

١٤٠

السنة الثالثة  
١٩٧٣/١٢٦٩  
تصدر كل خمسين  
ج ٢٠٣٤

# المملكة



ف

# المعرفة

اللجنة العلمية:

شفيق ذهبي  
مطوسون أباظة  
محمد رجب  
محمود مسعود  
سكرتير التحرير: السيدة/ عصمت محمد أحمد

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة:

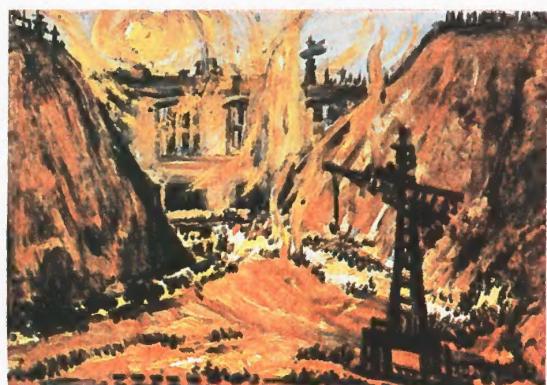
رئيساً	الدكتور محمد فؤاد إبراهيم
أعضاء	الدكتور بطرس بطرس عشان الدكتور حسين فوزي الدكتورة سعاد ماهر الدكتور محمد جمال الدين القندي

و «كلود مونيه» ، أما محمود سعيد فلم يدرس في مدرسة الفنون الجميلة ، بل تلقى دروساً خاصة على يد المعلم الإيطالي أورتورو زانييري . كان الأسلوب الأكاديمي والأسلوب التأثيري ، يشكلان تيارين قويين متداخلين ، وإن ظهرت بعض علامات التحرر لدى محمد ناجي ، الذي اتجهت تأثيريته إلى الحوشية ، وتخلى محمود سعيد من ضغوط الأكاديمية ، إلى أشكاله المخورة تحويراً رمزاً . أما راغب عياد ، فعلمه أكثر أبناء جيله جرأة ، فقد سبقهم إلى تحطيم الواقع البصري ، وقد ألمت هذه الشجاعة بعض أبناء الجيل الثاني ، مثل صلاح طاهر .

## المصرية في الزمن .... والوظيفة

ما هي المصرية في الفن؟

سؤال غير معلن ، أجبت عنه أجيال الفنانين . فصر راغب عياد ، ويوسف كامل ، ومحمد ناجي ، كانت : القرية .. الأحياء الشعبية .. البسطاء من الناس . ومصر أحمد صبرى ، كانت وجوه سيدات الطبقة الوسطى الكبيرة . ومصر محمود سعيد ، كانت بنات بحرى .. وتواazi مع تلك الإنجازات الفنية ، فوز بعض المصريين بموقع محوري في الوظائف الفنية . فقد كان محمد ناجي أول مصرى يشغل منصب مدير مدرسة الفنون الجميلة العليا عام ١٩٣٧ ، و محمد حسن كان ناظراً لمدرسة الفنون التطبيقية .



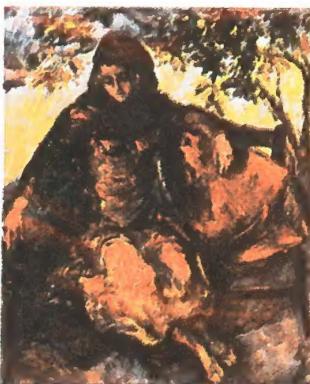
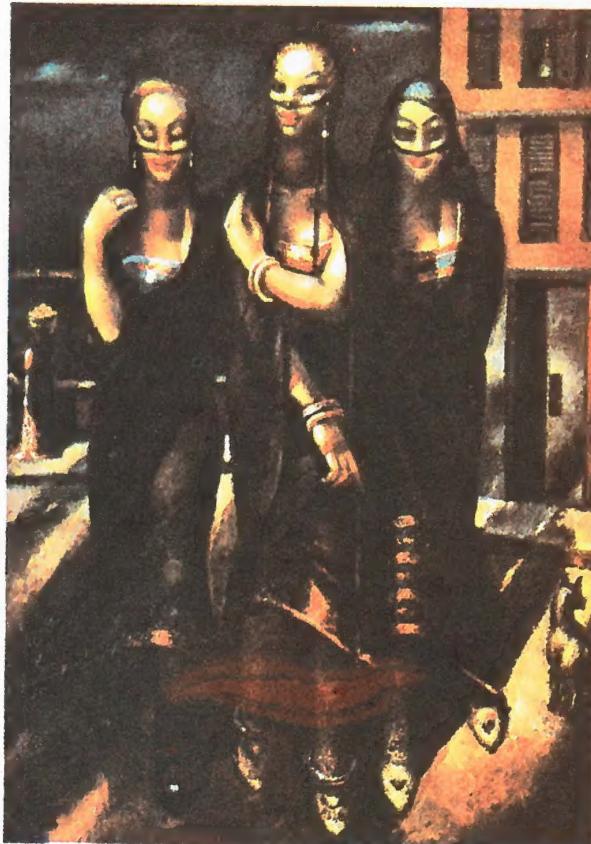
السد العالى  
(صلاح طاهر)



بنات بحرى  
(محمود سعيد)

فلاحة  
(يوسف كامل)

التحطيب  
(محمد ناجي)



إيقاع أكثر سرعة في جيل الشباب .

## المعرض المصري الأول عام ١٩١١

أقيم أول معرض مصرى لفن التصوير عام ١٩١١ ، بنادى «الأتوомوبيل كلوب» بشارع المدايخ (شريف الآن) .. وهذا التاريخ يحدد البداية الحقيقة لإنجازات جيل الرواد . وكان من بين المشاركين في المعرض : يوسف كامل ، راغب عياد ، محمد حسن ، أنطون

حجار .. وقد ظهر جلياً على المشاركين في المعرض ، بل وفي جيل الرواد عموماً ، تأثرهم بتعاليم الأساتذة الأجانب .. فقد تلقوا تعليم الفن على أيديهم في مدرسة الفنون الجميلة ، التي أنشأها الأمير يوسف كامل . وكان ناظرها هو المثال الفرنسي چيوم لا بلان ، وأستاذ التصوير هو فورتشيللا .

## البعثات

أكدت البعثات تأثر جيل الرواد بالمدرسة الفرنسية والإيطالية . فقد سافر محمد حسن إلى لندن لمدة عامين ، وإلى روما لمدة أربع سنوات . وسافر يوسف كامل وراغب عياد إلى إيطاليا ، وأحمد صبرى إلى فرنسا ، وزامل محمد ناجي المصور الفرنسي «ماركيه»

وبلاد الشرق ، وما كان يجيء على هذه البصائر من ضرائب وخلافها . وقد امتاز الفن في عصر المماليك الشراكسة بمميزات خاصة ، لعل أكثرها شيوعاً وانتشاراً ، تزيين واجهات العمائر بزخارف منقوشة على الحجارة ، بدلاً من عملها على الملاط (الجص) ، كما كانت الحال من قبل . وتعتبر المنابر الحجرية والرخامية من مميزات ذلك العصر . ومن أشهرها المنبر الحجري الذي أقامه قايتباي في مقام برقوق ، والذي يعتبر أروع تماذج النقوش الحجرية في القرن الخامس عشر ، فقد قامت الحجارة في ذلك العصر مقام الخشب ، فأجيد نقشها وتركيبها ، فبادت وكأنها قطعة من الديتيل .

ولا يزال كثيرون من عمائر ومباني هذا العصر باقية حتى الآن ، يشهد بما وصل إليه فن المعمار في ذلك العهد ، سواء أكان في العمائر الدينية أم المدنية. كما يدل على مبلغ ما وصلت إليه الفنون التطبيقية والزخرفية في مصرف القرنين الخامس عشر والسادس عشر .

وصلت مصر في عهد المماليك الشراكسة ، إلى درجة فنية وحضارية لم تبلغها من قبل ، وذلك برغم ما كانت عليه البلاد من الفوضى والقلالق الداخلية ، وما تتصف به المماليك من القسوة والشدة . ولعل السبب في ذلك يرجع إلى ميل المماليك الشديدين للفنون ، والعلوم ، والأدب ، والدين . فقد كان السلاطين يرثون ولد وقابطين ، مولعين بمحالس العلماء والأدباء ، وكان الظاهر عالما بأصول اللغات والتاريخ والتصوف . كما كانوا متسلسين بأحكام الدين ، فلا يشربون الخمر ، ويُبعدون الفرائض كاملة غير منقوصة ، ويخججون إلى بيت الله الحرام .

ويرجع كثير من المؤرخين السبب في إقامة العمار والمنشآت الدينية الكثيرة التي شيدت في القاهرة في عصر هولاء المالكية إلى أمرتين : الأولى محاولة هولاء المسلمين التكفير عن ذنوبهم ، بينما هذه المنشآت الدينية . والثانية ، ولعله الأهم ، حالة اليسر والرخاء التي عمت البلاد ، نتيجة لمرور بضائع الهند عن طريق السويس إلى أوروبا

مدرسہ و خانقاہ برقتوق

تعتبر مدرسة وحانقةاه برقوق ، أولى المنشآت المعمارية في دولة الملاليك الشراكسة ، التي بناها مكان خان الزكاة ، الذي أنشأه الناصر محمد بن قلاوون ملاصقاً لمدرسته . ويكون تحيط المدرسة ، من صحن مكشوف ، بوسطه فسقية ، عليها قبة مقامة على ثمانية أعمدة . وتحيط بالصحن أربعة إيوانات أحدها إيوان القبلة ، فقد فرشت أرضه بالرخام ، وجنباه مؤذنان بالرخام ، وبصدره يوجد الخراب . وعلى جانبي هذا الإيوان يوجد إيوانان صغيران ، مقامان على أعمدة جرانيتية ضخمة . والإيوانان يقسمان الرواق الكبير إلى ثلاثة أقسام ، حلى سقفاهما بقرنصات مذهبية ، أما سقف القسم الأوسط ، فهو مستوي يتوسطه صرة مذهبة ، ونقوش أخرى مذهبة غالية في الدقة والإبداع . وبهذا الإيوان متبر بسيط ، وكذلك دكة المبلغ ، وهي من الرخام ، كما يوجد به كرسى مصحف من الخشب ، زخرفت جوانبه بخشوات على شكل الأطباقي التجميمية المطعمة بالعاج .

ذخاف المدرسة

وما يسترعى النظر في هذه المدرسة ، أن المعمار ابتكر في زخرفة جدرانها ومتارتها ، وكذا في أبوابها ونوافذها ، أساليب لم تكن موجودة من قبل ، إذ كسى الواجهة الرئيسية المشرفة على الشارع (الصاغة) ، وهي واجهة عالية مبنية من الحجر ، بالرخام الملون ذي الرسوم الجميلة الدقيقة . كذلك زخرفت متذنة المدرسة المكونة من ثلاثة طبقات ، بتلبيس الرخام في بدن الطبقه الثانية ، وهي أقدم أثر بمصر ، استخدم فيه الرخام لزخرفة المآذن . أما نوافذ الواجهة ، فهي من النحاس المفرغ بأشكال هندسية ، ومبانيه غاية في الإبداع . وتعتبر هذه الشبابيك التحتاسية ، المنوذج الثالث في مصر للنحاس المصوب ، إذ وجد الأولى في قبة الصالح نجم الدين ، والثانى في المدرسة الطيرسية بالأزرهر . وقد غطيت هذه الشبابيك بمصاريع من الخشب الخرط ، ذى الزخارف الهندسية البديعة التكتونين .

## مسجد السلطان المؤيد شيخ

يعتبر مسجد المؤيد من أهم آثار السلطان مؤيد شيخ على الإطلاق ، الذي بني مكان سجن عرف باسم (خزانة شمائل) ، كان المؤيد قد سجن فيه وقت أن كان أميرا ، وقاسى فيه من الشدائدين ، ما جعله ينذر إن نجاه الله تعالى من هذا السجن ، ليثنين مكانه مسجدا . فلما ولى ملك مصر ، وفي بذرته . ويحتوى المسجد على أربع واجهات ، الشرقية منها هي الرئيسية ، وهي محفوظة بكل تفاصيلها ، وهى واجهة مرتفعة ، حليت أعتاب نوافذها وصنجاتها بالرخام ، كما غطى كل شبابيك



بمفرد نص واحد تعددت خطاته . وفي الطرف الشمالي لهذه الواجهة ، يوجد المدخل الرئيسي ، وله سلم مزدوج ، وهو باب شاهق الارتفاع ، كسي بالرخام الملون ، وزخرف بالقرنchas . وقد ركب على الباب مصراعان من الخشب المصفح بالنحاس ، وهما من أجمل وأدق المصاريغ التحايسية ، نقلهما المؤيد شيخ من مدرسة السلطان حسن . وبلغ ارتفاع كل منهما ستة أمتار ، وقد ملئت هذه المساحات الكبيرة من النحاس بزخارف نباتية وهندسية ، على شكل أطباق نجمية محفورة وبازرة ، وقد كفت عناصر كثيرة من هذه الزخارف ، وكذا اسم السلطان حسن بالذهب .

## مقعد مامى "بيت القاضى"

من أهم الدور الباقية من عصر المماليك الشراكسة ، منزل مامى ، الذى أنشأه الأمير مامى السيف سنة ٥٩٠ هـ ، في عهد السلطان الناصر قايتباى ، وقد تختلف عن هذا المنزل المقعد فقط . وكلمة المقعد ، كانت تطلق عادة على المكان المخصص لاستقبال الرجال في البيوت في مصر منذ العصور الوسطى ، واستمرت حتى أوائل القرن العشرين . وتكونواواجهة المقعد ، من باب يعلوه عقد مرتفع ، وقد زخرف هذا العقد بقرن نصاف جميلة ودقيقة . أما باق الواجهة فمشوفة كلها ، وهي تطل على القضاء المعروف الآن باسم ميدان بيت القاضى ، وإن كان من المرجح أن هذا القضاء يشغل جزء منه على الأقل ، فإنه الدار الذى يكون عادة مشوفاً ، كما تستند على ذلك من البيوت التي لا تزال قائمة .

وتقسم الواجهة إلى خمسة عقود ، ترتكز على أربعة أعمدة ، تنتهي بنيجان على شكل زهرة اللوتس . أما سقف المقعد فهو شاهق الارتفاع ، حائل بالزخارف المتعددة الألوان والقوش والتذهب . وفي أسفل الجزء العلوي من المقعد ، توجد عدة زخارف مقيبة وخالية من الزوايا ، يطلق عليها اسم حواصل . وقد اخذ هذا المقعد في العصر العثمانى مقراً للمحكمة الشرعية ؛ ومنذ ذلك الوقت عرف باسم بيت القاضى ، وأطلق على الرجية التي أمامه ميدان بيت القاضى بالتحسين التابع لقسم الجمالية .

## سوق خان الخليلي

وقد ساعد على نشاط الحركة الفنية والمعمارية ، انتعاش الحالة الاقتصادية ، ورواج الحركة التجارية . فقد لعبت القاهرة دوراً عظيماً في التجارة في العصر المملوكي ، إذ كانت ملتقى تجارة الشرق والغرب ، مما عاد على أهلها وتجارها بالأرباح الطائلة . وكان لابد لهذا النشاط التجارى من إقامة الأسواق ، والوكالات ، والخانات ، والفنادق . وقد حفظت القاهرة بفضل هذه المنشآت ، التي ترى كلها إلى غرض واحد ، هو توفير الأماكن للمواطنين لعرض بضائعهم ، سواء محلية منها أو المستوردة ، وذلك في الأسواق والخانات ..

ومن أهم الأسواق التي نالت شهرة عالمية ، وأصبح مقصد السياح والأجانب ، يعودون إليه من أقصى المعمورة لزيارته وشراء متجراته ، خان الخليلي ، الذى أنشأه الأمير جهاركس الخليلي ، أحد أمراء السلطان برقوق ، وكان يشغل وظيفة أمير أخور (أى أمير الخيل) . وكان موضع هذه السوق ضريح القصور الفاطمية (تربة الزعفران) . ولما كان الأمير جهاركس متبعاً ضد الشيعة مذهب الفواظم ، فقد أخرج عظام الموقى من تلك المنطقة ، وألقاها بجوان البرقة ، وأقام مكان الضريح الخان الذى عرف باسمه . وكان يعرض بهذه السوق ، المنتجات المصرية الأصلية ، مثل المعادن المكفحة بالفضة والذهب ، والأخشاب المطعمة بالعاج والصدف ، وأقمشة الوشى ، والديباج ، والزجاج الممهود بالمينا ، وصناعة الجلد ، والخيم ، والسجاد المعقود والمتشدد الألوان ، وكثير غيرها . وفي سنة ٥٩١٥ هـ ، هدمه السلطان الغوري وجده .

## وكالة الغورى

وتعتبر وكالة الغورى من أحسن الأمثلة لوكالات والخانات في القرن العاشر المجرى (الحادي عشر الميلادى) ، فقد أنشأها السلطان الغورى سنة ٩١٢ هـ . وكان من حسن حظ هذه الوكالة ، أن رمتها مصلحة الآثار ، ثم شملتها وزارة الثقافة بالعينة ، فأعادت إليها الحياة مرة أخرى ، بعد أن جمعت فيها كبار

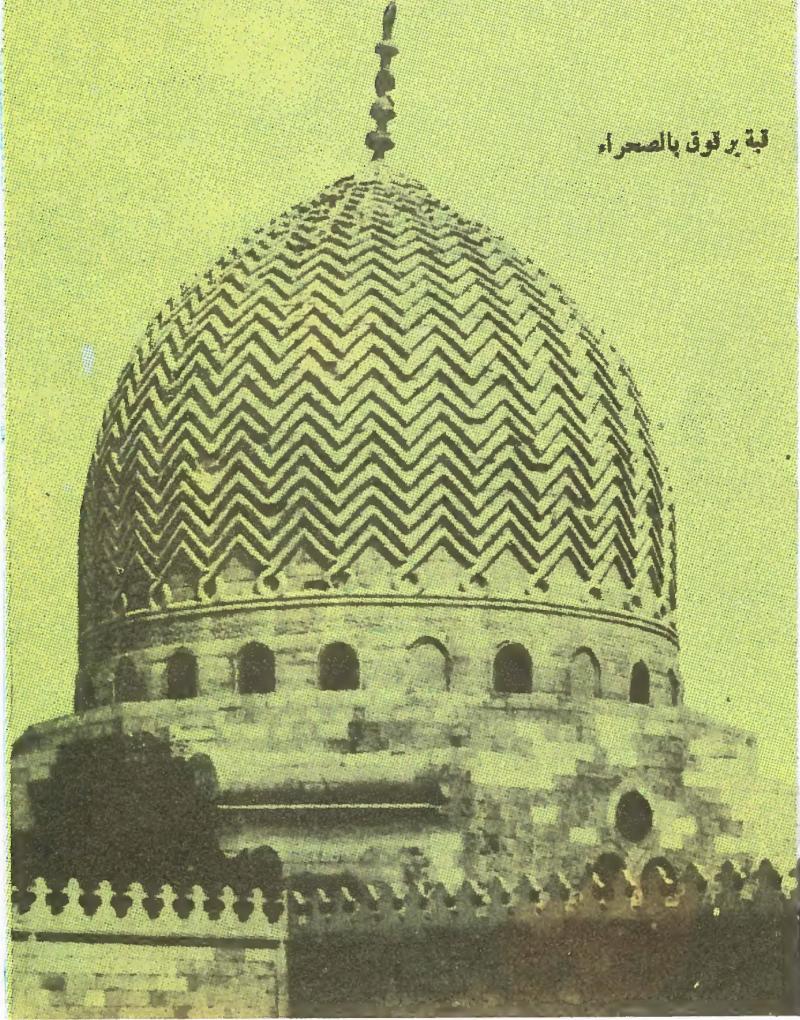
ويعلم بعض المؤرخين السبب في نقل باب السلطان حسن ، بأن السلطان برقوق كان قد سد بباب مدرسة السلطان حسن ، فكان الباب غير متسع به ، وأن المؤيد شيخ في مقابل أخذه الباب ، وقف على مدرسة السلطان حسن قرية قها بالقليلوية .



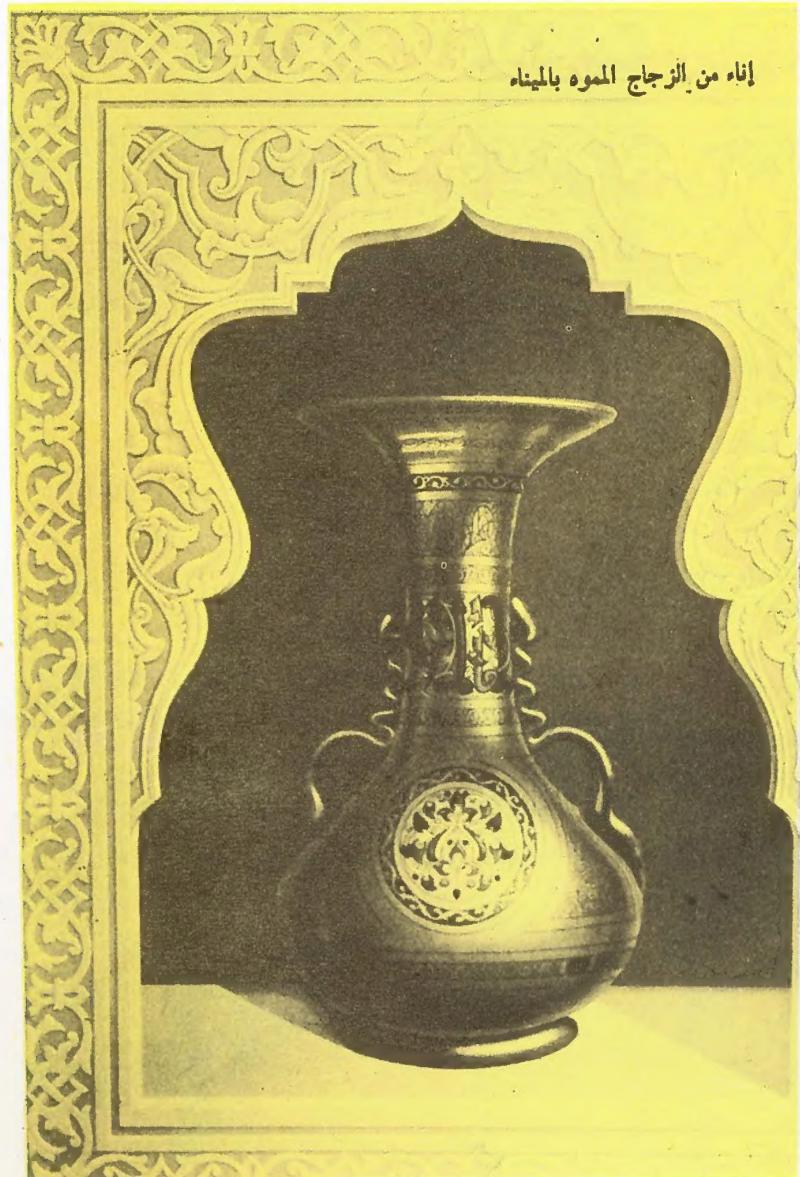
▲ مسجد المؤيد من الداخل

وقد كان للجامع أربعة إيوانات تحيط بالصحن ، ويكون كل من الإيوان الغربي والشمالي والجنوبى من رواقين . وقد تخرست هذه الإيوانات ، ولم يبق سوى الإيوان الشرقي ، الذى تغمره الزخارف من الأرض حتى السقف ، فقد كسبت الجدران بالرخام الملون حتى ارتفاع المحراب ، ثم تعلو ذلك شبابيك جصية مخرمة ، جميلة الزخرفة والنقوش . وتكتنف هذه الشبابيك مستطيلات منقوشة ومذهبة ، يحيط بها شريط من الكتابة التى تحتوى على آيات قرآنية ، أحدهما بالخط الثلث المملوكي بحروف مذهبة ، والشريط الثانى بالخط الكوفى بحروف سوداء على أرضية مذهبة . ويتوسط الإيوان الشرقي محراب مكسو بالرخام المتعدد الألوان ، وبجوار المحراب منبر خشبي دقيق الصنع ، طعمت بعض حشواته بالعاج ، كما زخرف بعضها الآخر بطريقة اللاكيه المعروفة (بالزرنشان) .

وما يذكر عن ورع الملك مؤيد شيخ وتواضعه ، أنه أمر الخطباء ، عندما يدعون السلطان على المنبر في خطبة الجمعة ، أن ينزلوا درجة ثم يدعوا له ، حتى لا يكون ذكره في الموضع الذى يذكروا فيه اسم الله واسم نبيه . وقد بنى جامع المؤيد ملاصقاً لباب زويلة ، ولذلك فقد اتخذ من برجى الباب قاعدتان لمنبريه . وهما مناراتان رشيقتان ، تكون كل منهما من ثلاثة طبقات ، حلقت بالنقوش والكتابات ، وتقوم الطبقة الثالثة على محمد رشيقه .



قبة بر لوق بالصحراء



إناء من الزجاج المموه بالميناء

الصناع وأصحاب المواهب ، لكي يمارسوا الصناعات والحرف التي كانت تزاول في مصر في العصور الوسطى . وتحتوى الوكالة على فناء كبير مكشوف ، تتوسطه فسقية ، وفي هذا الفناء كانت تعقد الصفقات التجارية ، وهو في هذه الحالة يشبه إلى حد ما (البورصة التجارية) . ويحيط بالفناء عدد كبير من الغرف ، يبلغ عددها



شمامات من المعدن توضع في المساجد في المواس والأعياد ولبس الوقود (في خان الخليلي) (٣١) غرفة ، ذات سقوف مقببة ، ويتقدم هذه الغرف صف من البوائل . وبالفناء سلم يصعد به إلى الطابق الثاني الذي يتكون من (٢٨) غرفة معقودة ، ويتقدمها صف من البوائل . وقد كانت غرف الطابق الأول والثاني تستعمل كمخازن ، يضع فيها التجار الوافدون بضائعهم وحاجياتهم . أما البوائل فكانت تعرض فيها البضائع ، كما يوجد بالفناء باب يؤدي إلى دهليز يه دورات للمياه ، ومن هذا الدهليز يخرج إلى فناء صغير مكشوف ، يتخذه التجار الوافدون كحظيرة لدوافهم وسل gioanاتهم . وتحتوى الوكالة على طابقين آخرين ، لا يصعد إليهما من داخل الوكالة ، كما هي الحال بالنسبة للدور الأول ، بل يصعد إليهما من باب خارجي مستقل . ويكون هذان الطابقان من (٢٨) بيتا ، كل منها مستقل تمام الاستقلال عن الآخر ، وكل بيت يتكون من مجموعة من الغرف ومن طابقين . وفي كل بيت مشربيات ، يطل بعضها على فناء الوكالة ، وببعضها الآخر على الشارع . وهذه البيوت كانت معدة لمبيت التجار الوافدين ، وهي تشبه أحذث ما وصل إليه فني عمارة الفنادق الآن ، وتقع الوكالة الآن في حارة التبلية في حى الأزهر .

## حي الأزبكية

وفي القرن العاشر المجرى ، ظهرت أحياء جديدة بمدينة القاهرة ، اشتهرت بفخامة مبانيها ، ورواج أسواقها ، واتساع بساتينها ومتزهاتها . ومن أهم تلك الأحياء ، حى الأزبكية ، الذى كانت أرضه عامرة بالبساتين والمناظر ، وكانت حينذاك تعرف باسم مناظر اللوق . وفي عهد الدولة الإخشيدية ، حفر كافور في تلك المنطقة ، ترعة لكي تروي البساتين . وقد عرفت هذه الترعة في عهد السلطان بيبرس باسم خليج الذكر ، نسبة إلى الأمير شمس الدين الذكر ، كان قد بنى فوقها قنطرة ، وجعل عليها دكة يجلس عليها الناس أثناء تزهيم في البساتين ، وقد عرف المكان باسم قنطرة الدكة ؛ وما يزال شارع قنطرة الدكة ، الذى حل محل القنطرة ، موجودا . وكانت تلك البساتين تعرف في أوائل العصر الإسلامي باسم قرية أم دين . وفي عهد السلطان قايتباى ، تحولت المنطقة إلى كهان وتلال ، فقام قائده أزبك بتعمير المنطقة ، ومن ثم أخذت البركة وكذا المنطقة اسم معمرها ، وعرفت باسم الأزبكية . وفي القرن التاسع عشر ، ردت بركة الأزبكية بطعن النيل ، وأنشئت فيها حديقة الأزبكية . أما باقى مساحة أرض البركة ، فقد أقيمت عليها دار الأوبرا .

# مدن صقلية

## پالرمو



◀ اندلسية قديس الراهب چون ، شيدها الملوك النورمان في القرن ١٢

## سرافتوسة

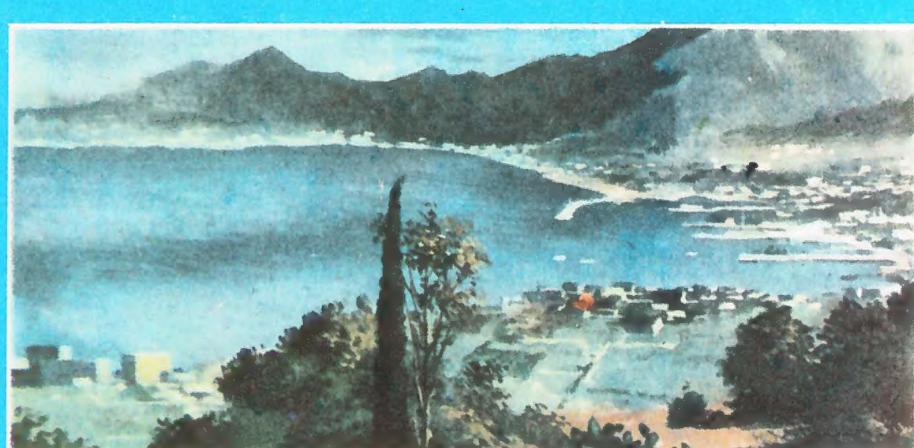
سراقوسا أو Syracuse ، هي المكان الذي ابتدأت منه صقلية . ويبلغ عدد سكانها ١٠٧,٥٢٩ نسمة . فقد أسس الدوريون الإغريق مستعمرة هناك عام ٧٣٤ ق . م . ، وكان من عظم شأن هذه المستعمرة ، أنها أصبحت ثانية المدن اليونانية بعد أثينا عظمة وشهرة . وكانت المستعمرة الأولى قائمة في جزيرة أورتيجيا Ortygia ، وما لبثت عدة مدن أن قامت حولها في أرض الجزيرة الأم ، وكانت جميعها مدينة واحدة كبيرة ، حكمت في عهد قوتها كل صقلية . وقد وصفها شيشرون Cicero بأنها أحب المدن طرا . إلا أنه لم يبق الآثار القليل من هذه المدينة القديمة . أما الأجزاء التي بقيت منها ، فهي تلك التي اقتطعت من صخور تل تيميت Telemite ، وهي المسرح اليوناني (٢٣٠ ق . م ) ، والمسرح الروماني (القرن الثاني للميلاد ) . وتوجد محاجر لاتوي Latomie الضخمة بالقرب من هذا التل ، وهي المحاجر التي أجبر آلابونيين على العمل فيها ، عندما وقعا أسري بعد حصار فاشل للجزيرة . وفي أحد جوانب المحاجر ، يوجد «إذن دينوسيوس» ، وهو كهف تسمع فيه أصوات عجيبة . ومن أمثلتها المشهورة أيضاً عن ماء مشهورة تسمى نافورة أريتوسا Arethusa ، والسكندرية التي شيدت حول معبد يونان.

## أجرچنتو

تقوم مدينة أجرچنتو Agrigento الرائعة الحالية (٤٠,٠٠٠ نسمة) ، في مكان مدينة القلعة القديمة أكراجاس Acragas (التي تأسست عام ٥٧٩ ق . م .) . ولم تستطع عمارتها الحديثة أو طرقها المزدحمة ، أن تخفي مظاهر مدينة العصور الوسطى أو مدينة الباروك الجمالية . وتشهر أجرچنتو بغير أنها الثقافة الإغريقية بصفة خاصة . ويبعد هذا في وادي المعابد الرائع ، حيث تقع أطلال خمسة معابد ، ترجع إلى القرنين الخامس والسادس ق . م . ، بين مدينة القلعة والبحر . وبعتبر معبد الكونكورد Concord أحسن المعابد المحفوظ بها في إيطاليا ، وهو مشيد من الصخر الرملي ، الذي تعرض لعوامل التعرية الجوية .

## ترابيان

ترابيان Trapani (٧٠,٠٠٠ نسمة) واحدة من أكثر مدن الجزيرة ازدهارا . ويرجع هذا إلى ميئتها وصناعتها ، وهي المنسوجات القطنية ، والملح ، والرخام ، ونبيذ مارسالا . وقد بدأت أهمية ترابيان في الظهور في العصور الوسطى . كما استمرت أهميتها في العصر النورماندي والأسباني . وأحسن مناظر المدينة ترى من قبة إرييس Erice ، وهو جبل واضح المعالم ، يقترب من المدينة في الموقع الذي اختاره الفينيقيون لإنشاء مستعمرتهم الأولى .



أرض مضرسة ، جميلة ، ذات سحر خاص ، تلفحها شمس الجنوب الحارة ، وهي جزيرة توالي عليها الغزارة ، انعكاس رائع للنافذة المتغيرة للبحر المتوسط . أرض تضع قدمها ثابتة في الماضي ، وأخرى متعددة في الحاضر ، تلك هي صقلية . وتمثل في عاصمة الجزيرة كثير من خصائص الجزيرة ، وليس بالرمي Palermo (٦٦٣,٧٧٦ ساكنا ) ، إلا روح صقلية ، وتجسيم لتاريخها .

بدأت أهمية بالرمي بوصفها قاعدة حربية لقرطاجنة . ثم احتلتها روما بعد الحرب البونية Punic الأولى . وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في الغرب ، ضمتها الإمبراطورية البيزنطية إليها عام ٥٢٥ م .

وبدأت أعواصم مجدها ، باحتلال العرب لها . وأصبحت بوليرما Bulirma (بالرمي) ، عاصمة إمارة صقلية العربية . ولا يزال عدد من المباني يحمل الطابع العربي الفريد . وقد استعاد النورمان بالعرب عندما حكوا المدينة ، إذ لم تكن لديهم عماره خاصة بهم ، وذلك عندما استعادوا النورمان عام ١٠٦١ . ومن ثم كان كثير من المباني الاهتمام ، عربية الطراز بشكل يلتفت الأنظار . وأحسن مثال لذلك ، كنيسة چون قديس الراهب St John of the Hermits ، التي



أجرچنتو : أطلال معبد كاستور وپولكس (القرن الخامس ق . م ) ، في وادي المعابد المشهور

أسسها الملك النورماندي روجر الثاني عام ١١٣٢ . ظهرت لها الخارجي العارى . وقبابها ذات اللون الأحمر ، عربية الطراز .

وربما كانت أهم الآثار المعمارية التي ترجع إلى العصور الوسطى ، تقع في مووريال Monreale على بعد ٦٤ كيلو متر من بالرمي . وتكتنف زخارف الفسيفساء في داخل الكاتدرائية النورماندية ، لكنها تكسبها أهمية عالمية . كما أن بها مجموعة من عمود ، مزينة تيجانها بالفسيفساء من كل نوع .

ويوجد في كاتدرائية مووريال ، قبر مؤسسها ولهم الأول (الطيب) . كما يوجد قبر ملك صقلية النورماندي روجر في شقيقها كاتدرائية بالرمي . وقد توج روجر هذه الكاتدرائية عام ١١٣٠ . وهكذا خلد الملوك النورمانديون القادمون من الشام ، ذكرهم بعملين جديرين بهم ، إذ أنهم نجحوا في جعل صقلية أكثر دول أوروبا تقدماً في كثير من النواحي في ذلك العصر .

منظر خليج بالرمي وكونكا دورو ، حيث شيدت مدينة بالرمي

عندما ترى كاتدرائية ميسينا Messina (٢٧٤,٧٤٠ نسمة) الولهة الأولى ، فسترى كم من الجهد بذل للمحافظة عليها ، ويسرى المسيحي أن يسمعك تطري ذلك ، لأن الكاتدرائية لا يزيد عمرها على خمسين عاما ، ولكنها صورة طبق الأصل ، لكاتدرائية قديمة حطمها الزلازل ، كما حطت عددا آخر من مبانى المدينة . هذا إلى جانب ما أصابها من تدمير خلال الحرب العالمية الثانية كذلك . وتقع ميسينا ، « بوابة صقلية » ، على شاطئ الفسيق البحري الضيق ، الذى يفصل إيطاليا عن صقلية ، ذلك المضيق الذى عبره روجر النورماندى عام ١٠٦٠ ، للاستيلاء على الجزيرة .



ميسينا : بوابة صقلية - عبر المضيق ترى إيطاليا

## راجوزا

**راجوزا Ragusa** (٥٠,٠٠٠ نسمة) مدینتان في واحدة . وكل من المدينة القديمة والحديثة ، مبنية على قل متصل عن الآخر . وقد هدم الزلزال الذى أصاب كاتانيا عام ١٩٩٣ راجوزا القديمة في نفس الوقت ، ثم أعيد بناؤها في القرن الثامن عشر ، مثلما أعيد بناء كاتانيا ، وهذا يفسر وجود مبانى هذا العصر بها . وكنية القدس جورج بواجهتها الجميلة ، تحمل طابع الباروك الذى كان سائدا في ذلك العصر .

وتمد نافس الأسلحت راجوزا بمصدر للثروة . وقد عثر على البرتولى في هذه المقاطعة ؛ وهذا من شأنه أن يغير من اقتصادها .

## إنا

**تقع إنا Enna** (٣٠,٠٠٠ نسمة) على ارتفاع ١٠٧٠ مترًا في وسط الجزيرة تماما . ومن ثم هي أكبر المدن الإيطالية ارتفاعا . كما أنها تبعاً لذلك ، تتمتع بمناخ معتدل ، وتظل من على على جميع صقلية تقريبا ، وتضم أطلالا هامة . وبها قلعة لومبارد ذات الأبراج الستة ، وهي من مبانى العصور الوسطى . وتقع بالقرب منها كهوف السيكولى Siculli ، السكان الأصليين لصقلية ، الذين استقروا في الجزيرة منذ ألف سنة .

## كاتانيسينا

لا يعرف تماماً أصل نشأة كاتانيسينا Caltanissetta (٦٠,٠٠٠ نسمة) ، رغم أن الحفائر قد أظهرت بسايا مدینتين غير بعيدتين عنها ، كانتا قائمتين بين القرنين السابع والثالث ق.م . ولم يبدأ تاريخ هذه المدينة إلا منذ القرن الحادى عشر ، عندما استولى عليها النورمان ، واستخلصوها من يد العرب . ورغم أن بها الكثير من بقايا العصور الوسطى (مثل قلعة پزاروسا ، ودير سانتو سپرييو ، وكنيسة الأنجليل ) ، فإنها لم تكتسب أهميتها إلا بعد أن أصبحت مركزاً لصناعة السكريرت .

وقد لعبت الثورة دوراً كبيراً في تاريخ ميسينا ، فقد كانت مركز مقاومة شارل أوڤ آنجو Charles of Anjou الحاكم الفرنسي في القرن الثالث عشر ، وكانت أيضاً مركز العصيان المسلحة ضد الأسبان ، عندما كانوا يحتلون الجزيرة ، ومركز الثورة ضد ملوك البوربون عام ١٨٤٧ . ورغم تاريخها المضطرب ، وما تعرضت له من كوارث طبيعية ، فلا تزال المدينة تجذب إليها السائحين الذين يزورون الجزيرة .

قلعة مولا : صخرة فوقها قلعة تشرف على الساحل الأيوني

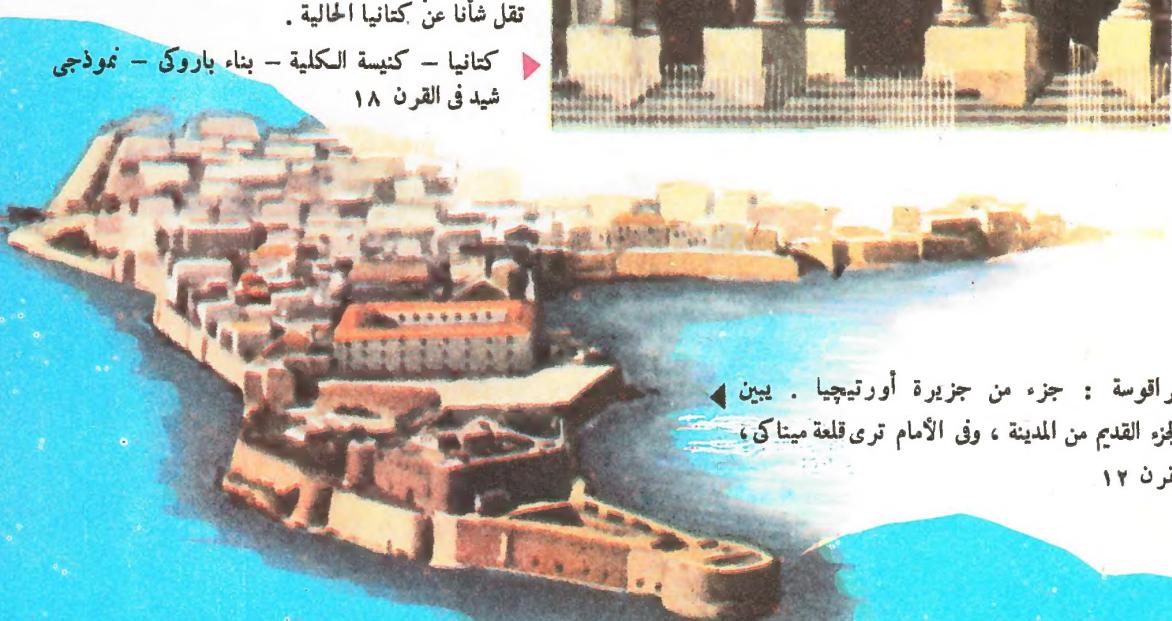


## كتانيا

تقع كاتانيا Catania بين البحر وجبل إتنا Etna ، ويسكنها ٤١٤,٦٩١ نسمة ، وهي مدينة ومركز تجاري ، وثانية مدن صقلية بعد بالرموم ، وتحتذب إليها السائحين الذين يريدون زيارة إتنا . وقد هدم هذا البركان المدينة مررتين خلال تاريخها المدون ، فاذفا إياها بالحمم على بعد ٢٤ كيلو مترا فقط منها . كما أنها أصيبت بزلزال هدمها عام ١٦٩٣ وتركها أنقاضا . ثم أعيد بناء المدينة في القرن الثامن عشر . وتحمل الكاتدرائية وكثير من كنائسها صفات الباروك الصقل .

وقد أماتت الحفائر التي أجريت في كاتانيا اللثام عن مدينة رومانية مزدهرة ، ذات مسرح كبير ، له حلبة واسعة شيدت في القرن الثاني الميلادى . ولا يفوق هذا المسرح سوى الكولوزيوم Colosseum في روما ، مما يدل على أن كاتانيا الرومانية لم تكن تقل شأنها عن كاتانيا الحالية .

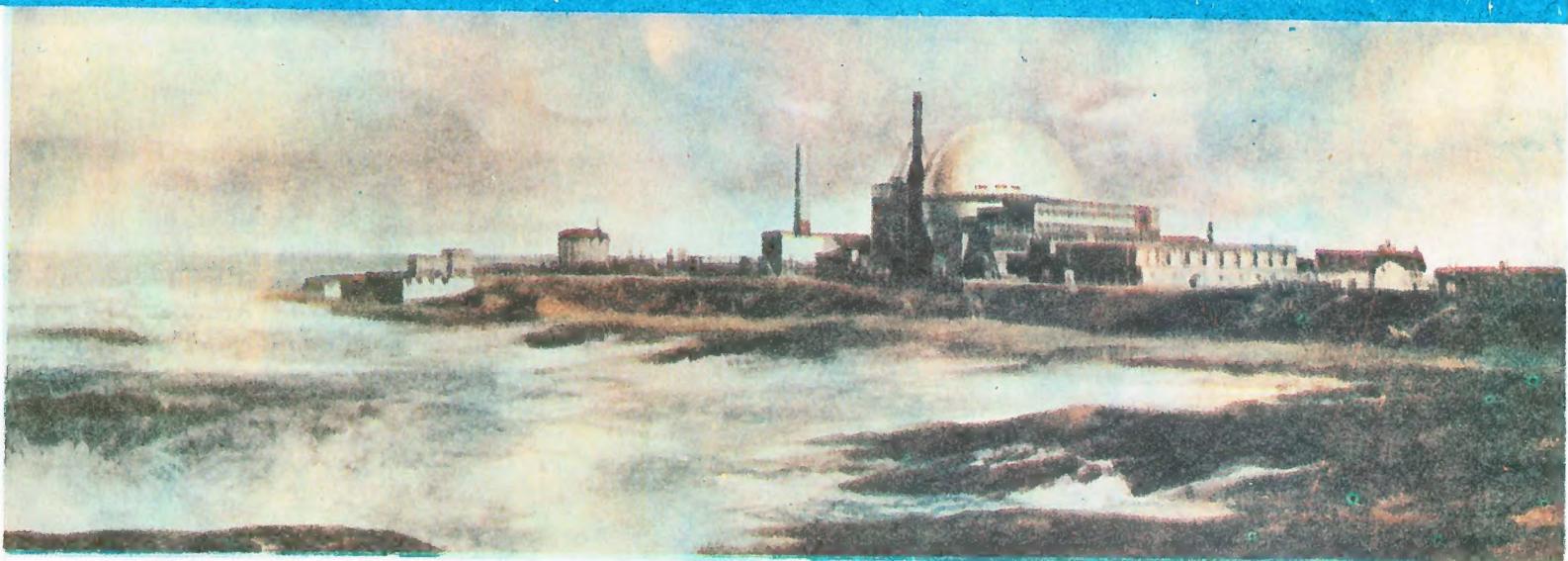
كاتانيا - كنيسة الكلية - بناء باروكي - نموذجي  
شيد في القرن ١٨



سراقوسة : جزء من جزيرة أورتيچيا . بين الجزء القديم من المدينة ، وفي الأمام ترى قلعة ميناكي ،

القرن ١٢

# مقدمة في المفاعلات النووية



▲ مفاعل نووي في دونر اي . تحتوى الكرة الصلب الكبيرة على المفاعل بأكمله ، والمعدات المحيطة به

أكثر للنظير ٢٣٥ ، فإن هذا النوع سينقسم كذلك ، معطياً نيوترونات أكثر وأكثر ، وهكذا .

وإنقسام **Splitting** التواة بهذه الكيفية يسمى الانشطار Fission ، والعملية التي تسبب فيها نواة واحدة انشطار نواة ثانية ، ثم تسبب هذه بدورها انشطار

نووى أكثر ، إنما تسمى التفاعل المتسلسل Chain Reaction .

وإذا قذفت نواة للنظير ٢٣٨ بنيوترون طلبي ، فإنه يمتص ، ولكن هذه التواة لا تتشطر ، وبذلك يفقد النيوترون ، ولا يساعد على حدوث التفاعل المتسلسل .

## مفاعلات كالدر هول

يستخدم اليورانيوم الطبيعي ، وقداً في مفاعلات القدرة النووية التجارية الكبيرة ، لأن فصل اليورانيوم ٢٣٥ من اليورانيوم ٢٣٨ الأكبر منه وفرة ، باهظ التكاليف . وفي كالدر هول ، يتكون كل مفاعل من وعاء مفاعل Reactor Vessel الكبير اسطواني الشكل ، تحياته من ٥ إلى ٧,٥ سنتيمتر ، يحيط به درع واق من الإشعاع Radiation Shield ، مبني من خرسانة كثيفة خاصة ، تحياته من ٢٠٠ إلى ٢٤٠ سنتيمتراً ، لحماية العاملين من أي إشعاع ضار . ويحتوى المفاعل على أكثر من ١٥٠٠ قضيب وقود Fuel Rod ، مصنوعة من اليورانيوم الطبيعي ، ومغلفة بسيكة مغنيسيوم . ويفصل هذه القصبان بعضها عن بعض أكثر من ١٠٠٠ طن من الجرافيت المقسى (صورة من السكريون) ، الذى يسمى المهدئ Moderator . وتوجد مجار لسيقان صلب اليورون Boron Steel Rods ، يمكن إزاحتها في داخل المفاعل للتحكم فيه .



كسارة الجليد السوفيتية «لينين» ، المزودة بمفاعل «ماء مكيف الضغط»

تناقص القدرة ، أو مصادر الطاقة ، في العالم - على الأقل القدرة التي عرفناها منذ عدة مئات من السنوات . فالتناقص السريع في مصادر الفحم والپترول ، لا يتناسب مع الطلب المتزايد عليهم . ولقد وجد في الواقع ، أنه إذا اعتمدنا على الطرق المعروفة لتوليد القدرة ، فإن مصادرنا لن تكفي إلا لبعض مئات قليلة من السنين فحسب ، ثم توقف عجلات الصناعة والتقدم إلى الأبد . ولكن لسنا مضطرين إلى الاعتماد على الطرق المعروفة وحدها . في عام ١٩٥٦ ، بُنِت إنجلترا أول محطة للقدرة النووية Nuclear Power Station ، فكان ذلك فتحاً لإمكانيات لم يسبق لها مثيل ، سواء للخير أو للشر . وذلك لأن نفس مصدر الطاقة الهائل ، الكفيل بأن يمحو مدينة بأكملها في تفجير واحد خلال حرب نووية Nuclear War يمكن ، إذا تم التحكم فيه كما يجب ، أن يزود الأجيال القادمة بطاقة لا حد لها .

ولقد بدأ إرييكو فيرمي Enrico Fermi أول مفاعل نووي Nuclear Reactor في عام ١٩٤٢ . ولم يكن هذا المفاعل مصمماً لاستعماله ك مصدر للقدرة ، ولكن سرعان ما تحقق العلماء ، من أنه يمثل الإجابة على مشكلتهم . وبعد ذلك بأربعة عشر عاماً ، في ١٧ أكتوبر ١٩٥٦ ، افتتحت الملكة إليزابيث أول محطة للقدرة النووية في كالدر هول Calder Hall بمكيلند Cumberland . وأصبحت بريطانيا أول دولة في العالم ، يتم فيها توليد مقدار كبير من الكهرباء باستعمال اليورانيوم Uranium ، بحيث يمكن تغذيتها في الشبكة الوطنية للقدرة الكهربائية .

## الانشطار النووي

إن وقود المفاعل النووي يكون عادة من اليورانيوم ، ولكن تفهم الكيفية التي يستعمل بها هذا الوقود ، فلا بد أن تعرف أولاً على بعض خواص اليورانيوم .

فمند استخلاص اليورانيوم الطبيعي من خاماته ، يكون مكوناً أساساً من نوعين مختلفين من الذرة أو النظائر Isotopes ، وزنهما الذري ٢٣٥ ( ٩٢ بروتوناً ، و ١٤٣ نيوتروناً في النواة ) ، و ٢٣٨ ( ٩٢ بروتوناً و ١٤٦ نيوتروناً ) .

ويوجد في اليورانيوم الطبيعي ١٤٠ ذرة من النظير ٢٣٨ ( Isotope 238 ) ، الذي يسمى اختصاراً ( U238 ) ، لكل ذرة من النظير ٢٣٥ ( U235 ) ، وعدن قذف النواة المركزية Central Nucleus للنظير ٢٣٥ بنيوترون طلبي Free Neutron ، فإنه قد ينقسم إلى نوatin أخف وزناً ، مع نيوترونين أو ثلاثة نيوترونات ، ومقدار كبير من الطاقة . وإذا قذفت هذه النيوترونات على نوى Nuclei

## كيف ينتج المفاعل الفعالة

ومحطة كالدروهول ، هي أولى عدة محطات قدرة مماثلة ، تم بناؤها على طول شواطئ بريطانيا . وفي الأنواع الأكثر تقدماً من المفاعلات ، كالمى في دوراي Dounreay باسكتلند ، يستعمل يورانيوم ٢٣٥ متى بنسبة ٥٠ في المائة . ولأن اليورانيوم ٢٣٥ يكون نصف كل ساق وقود ، فلا حاجة لاستعمال مهدى ، وبذلك يمكن صنع وعاء المفاعل بحجم صغير ، بحيث لا يزيد كل من قطره وارتفاعه على ٦٠ سنتيمتراً . ولما كانت الحرارة تنبع في حجم أصغر بكثير عن ذي قبل ، فإن الصوديوم السائل يستعمل في تبريد المفاعل . ويمكن للصوديوم السائل أن يمتص الحرارة بسرعة أكبر من امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون لها . وأنواع المفاعلات التي وصفناها فيما سبق ، أكبر حجماً ، أو أثقل وزناً من أن تستعمل في إمداد السفن أو الغواصات بالقدرة . فهذه تحتاج إلى مفاعل أخف وزناً ، يمكن تركيبه في داخل البدن ، ومن أمثلته مفاعل الماء المكيف الضغط . ويستعمل في هذا المفاعل يورانيوم ٢٣٥ متى جزئياً كوقود ، والماء كمهدى ووسيل تبريد (مبرد) Coolant . ويدفع الماء في داخل المفاعل تحت ضغط ، حيث يسخنه التفاعل المتسلسل . ثم تنقله الأنابيب إلى مبادل حراري ، حيث يؤدي إلى تحويل الماء المار في شبكة أنابيب أخرى إلى بخار . ويقوم البخار بإدارة التوربينات التي تشغّل السفينة . ويعتاز هذا المفاعل بصغر حجمه ، وخفته وزنه ، والأهم من ذلك أنه مأمون جداً . ويمكن لسفن المزودة بمفاعلات نووية ، أن تبحر لعدة شهور ، دون حاجة إلى إعادة تزويدها بالوقود .

ولا تلزم إلا مقادير صغيرة جداً من اليورانيوم لتوليد القدرة . والواقع أنه يمكن الحصول من طن واحد من اليورانيوم الطبيعي ، على قدرة تساوى ما يحصل عليه من ١٠,٠٠٠ طن من الفحم . وهذا يعني أنه من الممكن إنشاء محطة للقدرة النووية في أي مكان تلزم فيه القدرة ، وبه مورد كاف من مياه التبريد .

لتفرض حدوث ان歇tar لنواة يورانيوم ٢٣٥ في إحدى سيكان الوقود ، إنه سيحرر نيوترون أو ثلاثة نيوترونات ، بالإضافة إلى مقدار كبير من الطاقة على هيئة حرارة . وتتحرك هذه النيوترونات بسرعة هائلة ، وتهرب من الساق إلى المهدى الجرافيت ، وتصطدم النيوترونات السريعة ، بنوى ذرات الجرافيت (الكريون) ، فتفقد بعض سرعتها عند كل اصطدام .

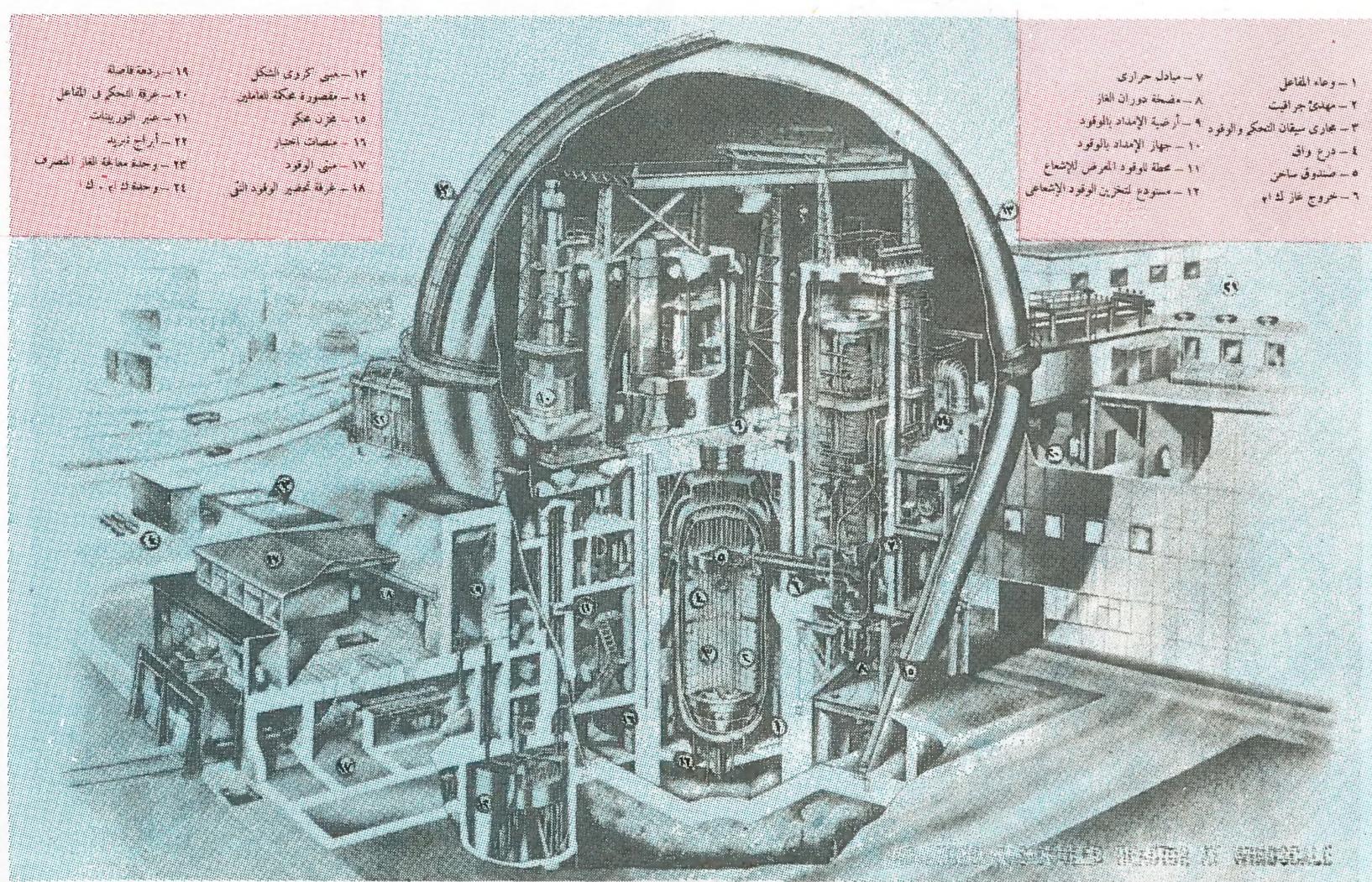
وعندما تعود النيوترونات إلى ساق يورانيوم مرة أخرى ، فإنها تكون قد أبطأت إلى سرعة تمكنها من شطر نواة يورانيوم ٢٣٥ عند اصطدامها بها ، ولكن فرصة امتصاص نواة اليورانيوم ٢٣٨ لها تكون ضئيلة . وهذا الأسلوب ، يضمن إتاحة أفضل فرصة لمواصلة التفاعل المتسلسل .

ويجب الاحتفاظ بالحرارة المتولدة داخل المفاعل ثابتة عند مستوى منخفض ، يمكن لمنع انصراف اليورانيوم . ويجرى التحكم في مقدار الحرارة ، عن طريق ترتيب سيكان الوقود ، وسيقان التحكم البورونية . وعند إزالة هذه السيقان في داخل المفاعل ، فإنها تتمكن النيوترونات ، مما يقلل عدد النوى الذي ينشطر ، وبالتالي يقلل مقدار الحرارة المنتجة .

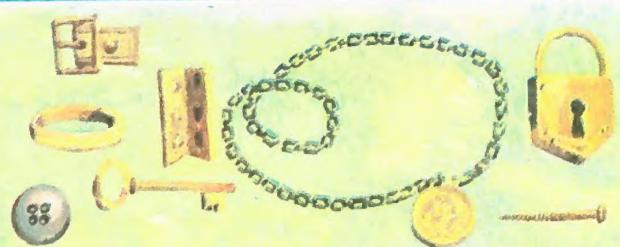
وتزال الحرارة من داخل المفاعل ، بإمداد غاز ثاني أكسيد الكربون خلاله تحت ضغط . ويترك ثاني أكسيد الكربون المفاعل عند حوالي ٣٥٠ درجة مئوية ، وتمرر في مبادلات حرارية Heat Exchangers ، حيث يعطي حرارته لتحويل الماء إلى بخار على الضغط . وبعد خروج ثاني أكسيد الكربون المبرد من المبادل ، يعاد إمداده في المفاعل ، ويستعمل البخار في إدارة توربينات بخار Steam TurbinesGenerators لإنتاج القدرة الكهربائية .

ويصبح ثاني أكسيد الكربون نشاط إشعاعي Radioactive في داخل المفاعل ، ولكنه لما كان لا يختلط مع البخار في المبادلات الحرارية ، فإن البخار يظل مأموناً ولا يتأثر .

رسم مقطع في مفاعل حديث يبرد بالغاز ، وهو تطوير لمفاعل كالدروهول



# النعام



33

مجموعة من الأشياء التي استخرجت من معدة نعامة

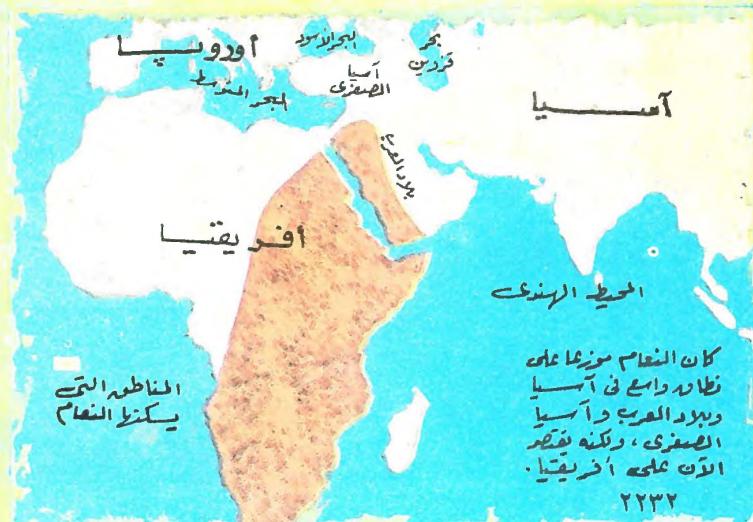
هناك أسطورة تأن عن النعام ، لإحداها أساس قليل من الحقيقة ، أما الآخر فيليس لها ظل منها على الإطلاق . الأولى هي أن النعامة يمكنها هضم أي شيء . فإن الأشياء الساطعة البراقة تمذب أكثر الطيور ، ومنها طيور العقعق Magpies ، وغربان الزرع Jackdaws ، وكذلك النعام Ostrich . ونظرا لأن مذاقيها وأعناقها ضخمة الحجم جدا ، فهي غالبا ما تتبلع مثل هذه الأشياء . وبين أعلاه مجموعة من أشياء معدنية ، استخرجت من معدة نعام ، ولكن الطائر لا يهضم هذه الأشياء ، ولا ضرر منها إن كانت صغيرة ، ولكن الأشياء العديدة والضخمة جدا منها ، قد تؤدي إلى مصر المحيوان أو قتلها . ويكون من القسوة والقباء أن تخاول إجبار نسامة في الأسر ، على ابتلاع مثل هذه الأشياء .

والأسطورة الأخرى العارية عن الحقيقة تماما ، هي أن النعامة تدفن رأسها في الرمال ، عندما يتهددها الخطر . ومن المحتمل أن هذه الأسطورة قد نشأت من الوضع الذي يتخذه الطائر عندما يكون في عشه ، فهو يرقد رأسه وعنقه ممددين إلى الأمام .

## أكبر طائر حي

يعتبر النعام أكبر طائر حي في العالم الآن ، على الرغم من انقراض أنواع أكبر في الأزمان الغابرة مثل طيور الموا Moas بنيوزيلندا ، وهو لا يقوى على الطيران ، ويختلف عن جميع الطيور الأخرى ، في أن له أصبعين فقط في كل قدم ، إحداها أكبر كثيرا من الأخرى . ويمكن اعتبار قدم النعامة حافرا مت恂 للعدو ، تماما مثل حوافر الثدييات الحافرية Ungulate Mammals .

ويتنمى النعام إلى طيور الرياه Rheas الموجودة في أمريكا الجنوبية ، ويختلف قليلا عن طيور الإيمو Emus والказواري Cassowaries الموجودة في منطقة أستراليا .



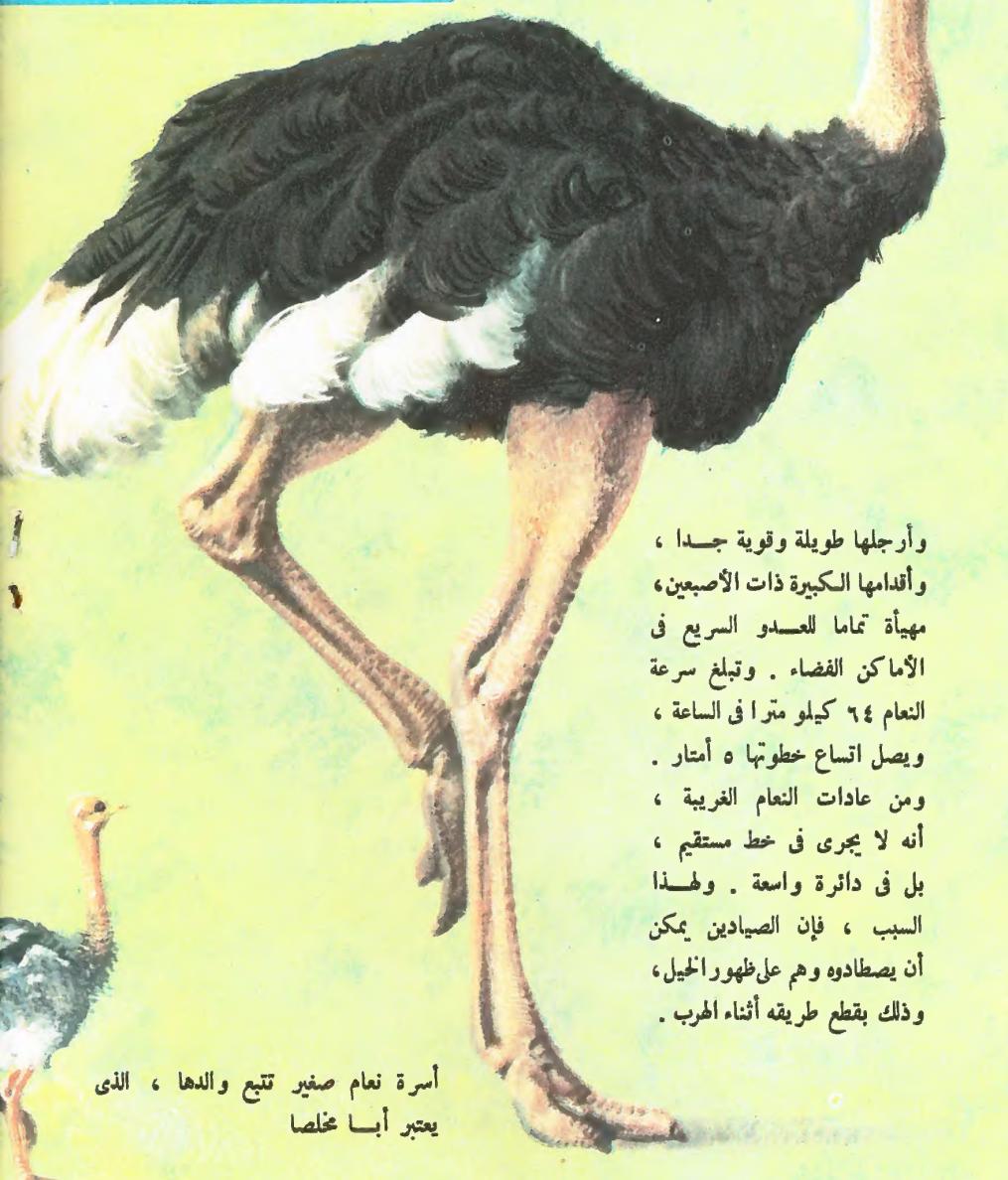
## أين يعيش

كان النعام منتشر في معظم مناطق آسيا ، وحتى عهد قريب ، كان يوجد في سوريا وبلاط العرب . وهو يوجد الآن بريا فقط في قارة أفريقيا ، ويعيش على الأراضي ذات الأعشاب الجافة وبشبه الصحراوية . وينتدى النعام إلى نوع واحد ( *Struthio camelus* ) ، ولكن هناك تحت أنواع عديدة ، يمكن تمييزها من بعضها بعضا من لون الجلد العاري للرؤوس والأعناق ، فهو رمادي مائل إلى الزرقة في نعام الصومال ، ويميل إلى الأحمر في نعام الصحراء . والأخير مبين في جميع الرسومات .

## الشكل الخارجي

جسم النعامة فقط هو المغطى بالريش ، أما الرأس والعنق ، والأرجل حتى الفخذ فعارية ، أو عليها قليل من الشعر . والرأس صغير مفطاح ، مزود بمنقار عريض قوى جدا . والأجنحة صغيرة ، وريشها ليس بالجاف ، خلاف ريش الطيور الأخرى . وتعتمد النعامة كلية على حاسة النظر ، وعيونها كبيرة .

زوج من النعام ، الذكر إلى اليسار متقدما بضعة خطوات عن الأنثى . والذكر هو الأكبر ، ويرتفع ظهره عن الأرض بمقدار ١٦٧ متر ، ويزن أكثر من ٣٠٠ رطل ، وقد يعلو رأسه عن الأرض مسافة تزيد على ٢٣٣ متر . ورويش الجسم عند الذكور لونه أسود ، بينما ريش الأجنحة والذيل أبيض ناصع . أما ريش الإناث فإن لونه رمادي يميل إلى البني .



وأرجلها طويلة وقوية جدا ، وأندامها الكبيرة ذات الأصبعين ، مهيأة تماما للعدو السريع في الأماكن الضيقة . وتبلغ سرعة النعام ٦٤ كيلو مترا في الساعة ، ويصل اتساع خطوها ٥ أمتار . ومن عادات النعام الغريبة ، أنه لا يجري في خط مستقيم ، بل في دائرة واسعة . ولهذا السبب ، فإن الصيادين يمكن أن يصطادوه وهو على ظهور الخيل ، وذلك بقطع طريقه أثناء المعرك .

أسرة نعام صغير تتبع والدها ، الذي يعتبر أبوه مخلقا

## التصنيف

نوع : كاميلاس  
جنس : ستروثيو  
الفصيلة : النعامية  
رتبة : النعاميات  
طائفة : الطيور  
تحت فصيلة : الفقاريات

**يُؤخذ الريش**  
الأبيض المستخدم في  
تزين القبعات  
والملابس ، من  
ريش أجنحة النعام  
الموجود في الأسر .



## كيف يعيش

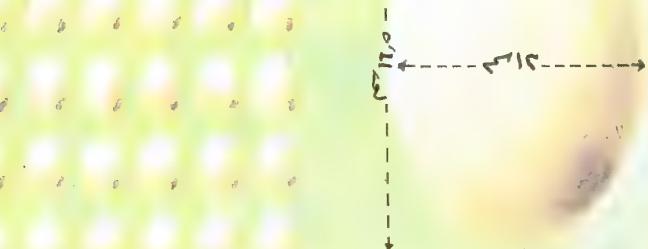
يعيش النعام في مناطق المراعي ، ويتجنب الغابات . وخلال الأوقات التي لا يتکاثر فيها ، يجري في مجموعات غالبا من ٢٠ فردا ، ويكون برفقة الحمار الوحشي ، والبيائل Antelopes ، وثدييات أخرى كبيرة . وترتفع عيون النعام الحادة النظر بمقدار ٢٦٨ مترا عن الأرض ، وغالبا ما يمكنها اكتشاف الخطر على مسافة بعيدة ، وتميز الحيوانات بسرعة إنذار النعام .

وستفيد الطيور بعض الشيء ، من القبض على السكاثنات الصغيرة التي تكون قد تبعثرت من وقع أقدام الثدييات . ويتنقذ النعام غالبا على البذور والفواكه ، ولكنه قد يأكل الحشرات ، والزواحف ، والحيوانات الصغيرة الأخرى ، إذا تمكّن من القبض عليها . ويتحمل العطش لمدة أيام ، ولكنه يشرب كثيرا عند توافر الماء ، وهو مغرم كذلك بالاستحمام .

وفي فصل التكاثر ، ينقسم إلى مجموعات ، كل منها تحوى على ثلاثة أو أربع إناث مع ذكر واحد . ويختبر الذكر سخونة سطحية على الأرض ، فتضيع منها الإناث البيضاء التي يبلغ عددها ٢٠ بيضة . ويرقد الذكر ليلا على البيض ، وأنهاء النهار إما أن يغطى البيض بالرمال ، وإما أن يتركه حرارة الشمس ، وإما أن تحفظه الإناث عندما يكون الجو باردا . ومن الطريف أن الأنثى المتحفظة تماما بريشها الرمادي البني ، تتحمل مسؤولية الحضانة طوال النهار ، أما الذكر فيكون هو الظاهر للعيان نهارا . وتفقس الصغار بعد حوالي ٦ أسابيع ، وتعتنى بها الآباء حتى تكبر .



تقدير وزن ذكر النعام  
٣ أرطال - كوزن ٤٤ بقنة دجاج



أوزان النعام كثيرة  
مثل الشجاع المترد



يمكن أن تشير  
نعامه متوسطة  
إلى جبال من  
الماء مرة واحدة

قد تبلغ خطوة  
النعام ٥ أمتار  
في حالة العذر





چون نوکس (۱۵۱۳ - ۱۵۷۲)

يبدو أن نوکس سرعان ما اعتنق المبادئ المعادية للسياسة البابوية ، والتي كانت قد بدأت تنتشر في كافة بلدان أوروبا . وعندما وصل المبشر الإصلاحي الشهير چورج ويشارت George Wishart إلى سكوتلند في عام ۱۵۴۵ ، انضم إليه نوکس كواحد من مريديه المخلصين .

وفي ذلك الوقت ، كان نوکس قد انضم بكليته في الصراعات السياسية والدينية ، التي كانت تسيطر في سكوتلند في أواسط القرن السادس عشر . وعندما توفي الملك چيمس الخامس في عام ۱۵۴۲ ، خلفته على العرش ابنته ماري ، التي لم يكن عمرها يتجاوز أسبوعاً . وفي ذلك الوقت ، كان الخليفة التقليدي لاسكوتلند هي فرنسا . ولما كانت الحكومة الأسكوتلندية تأمل في تزويج ماري من أحد الأمراء الفرنسيين ، فقد بعثوا بها إلى فرنسا ، لتعلم وتنشأ طبقاً للتقاليد الفرنسية . كانت فرنسا في ذلك الوقت تحت حكم أسرة دي جيز De Guise الكاثوليكية القوية ، أما في سكوتلند فقد عينت والدة ماري ، وهي من أسرة دي جيز ، واسها ماري ، وصيحة على العرش إلى أن تبلغ ابنتها سن الرشد .

وتحت تأثير ماري الأم ، أخذ الكاثوليكيون الأسكوتلنديون في حربة المصلحين ، وفي عام ۱۵۴۶ ، أعدم چورج ويشارت بأمر من بيتون Beaton رئيس أساقفة سانت أندرورز . غير أن دعوة الإصلاح قابلوها العنف بمنتهى ، وتمكنوا من قتل بيتون والاستيلاء على حصنه في سانت أندرورز . وهنا دعى نوکس ليكون واعظ الحامية الصغيرة التي كانت بالحصن ، فقبل المهمة ، وكان العام الذي قضاه زعماً روحياً لتلك المجموعة اختاره ، وقد أكد له إيمانه بأن رسالته هي إرساء قواعد الإصلاح في سكوتلند .

كان الأسكوتلنديون البروتستانت يعارضون بالطبع التحالف مع فرنسا ، ويفضلون الالتحاد مع عدوهم القديم إنجلترا ، التي كانت قد نقضت ولاءها للبابا . ولذلك فقد كان هناك من الأسباب ما يدفع الفرنسيين للقضاء على الحزب البروتستانتي في سانت أندرورز . فقاموا في عام ۱۵۴۷ بالإغارة على الحصن ، واستولوا عليه ، ووقع نوکس أسيراً في أيدي الفرنسيين . وقد ظل في الأسر طيلة ۱۹ شهراً ، كان يُؤدى فيها أشق الأشغال التي يمكن أن يقوم بها العبيد على ظهور السفن الفرنسية ، إلى أن أطلق سراحه في عام ۱۵۴۹ ، بناء على رجاء من الملك إدوارد السادس . كان إدوارد بروتستانتياً ملخصاً ، ودعا نوکس للوعظ في إنجلترا . وهناك أصبح قيساً ملكياً . وفي عام ۱۵۵۲ منح أسقفية روشرتر Rochester ولكته رفضها . ومن المحتمل أن يكون نوکس هو الذي أضاف إلى كتاب الصلاة الإنجليزي ، تلك الفقرة التي تنص على أنه لا يجوز التعبُّد بالركوع ، قبل الحصول على التربان المقدس .

وفي تلك الفترة التي قضاها في إنجلترا ، قابل مارجريت باوز Margaret Bowes وتزوج منها . ومارجريت ابنة أحد ضباط الجيش الإنجليزي ، وقد أنيقت منه ولدين قبل أن يوافيها أجلها في عام ۱۵۶۰ . وبعد ذلك بأربع سنوات تزوج نوکس للمرة الثانية ، وكانت زوجته هذه المرة هي مارجريت ستيرورات ، التي كانت في السابعة عشرة من عمرها . وقد أنيقت له زوجته الثانية ، ثلاث بنات .

لم يطع العهد بـنوکس في ذلك المركز المتميز ، في عام ۱۵۵۳ ارتفعت الملكة الكاثوليكية «سفاكه» ماري العرش خلفاً لإدوارد ، فهرب نوکس إلى الخارج ، وظل في المنفى خمس سنوات .

وقد استغل نوکس فترة إقامته بالمنفى استغلالاً حسناً . فذهب إلى چينث ، ودرس على كالفن . ثم قام بزيارة سرية لاسكوتلند في عام ۱۵۵۵ ، وبقي على اتصال وثيق بجماعات البروتستانت التي كانت تزيد نمواً ، والتي كانت تضم كثيراً من النبلاء . ولم يكن أمر هؤلاء مقصوراً على مجرد اعتناق مبادئ الإصلاح ، ولكنهم ، وأسباب سياسية ، كانوا يعارضون المركز المميز الذي كان يشغل الفرنسيون في سكوتلند ، وأسباب اقتصادية ، كانوا يعتقدون على الكنيسة لما تملكه من أرض غنية . وقد تكون هؤلاء النبلاء جمعية عرفت باسم جمعية «اللورادات الرهبانية» . وفي عام ۱۵۵۹ ، عاد نوکس ليقودها في حرب ضد الكاثوليك .

## نوکس ینتھر

لم تكن زعامة نوکس ذات اعون كبير لأنباء ، ذلك لأن الملكة الجديدة إليزابيث ، كان في استطاعتها مساندة البروتستانت الأسكوتلنديين بقدر أكبر ،

قليل من الزعماء الدينيين البريطانيين ، في القرن السادس عشر ، هم الذين توفوا بكبر السن . فهناك مور More ، وفيشر Fisher ، أعدما لتحديهما للملك هنري الثامن ، وكرانمر Cranmer ، ولايتير Latimer ، ورايدل Ridley ، آخر قائمهم ماري السفاكة ، في حين أن كاميرون Campion ، وميدين Mayne ، استشهدوا في عصر الملكة إليزابيث . أما چون نوکس John Knox فكان واحداً من المحظوظين ؛ وعندما واته منته يوم ۲۴ نوفمبر ۱۵۷۲ ، كانت ميتة هادئة لرجل ، على حد قوله : «تعب من الحياة بقدر ما تعبت هي منه» . ولكن ما أن جاء ذلك الوقت الذي شعر فيه بالتعب من الحياة ، حتى كان نوکس قد ترك فيها أثراً لا يمحى ، فالطابع الأسكوتلندي اليوم مدین له بسماته ومبادئه .

كان نوکس أقرب إلى القصر ، ذا عينين شديدين الزرقة ، وملامح صارمة تكسو وجهه القوى . وفوق كل ذلك ، كان له صوت ، وصفه المعموث الإنجليزي إلى سكوتلند ، بأنه « يستطيع في ساعة واحدة أن يشعل في القلوب من الحماس أكثر مما يستطيعه ۵۰۰ بروجي» . كان نوکس رجلاً خشنًا ، متطرفاً - في عصر زخر بالتطرفين الدينيين . كما كان شديد التدقير في كل ما يتعلق بالسلوك ، قاسيًّا في أحکامه ، واثقاً من نزاهة نفسه . وقد اعتمد على شدة ثقته بنفسه ، فأشرف على تغيير ديانة سكوتلند من الكاثوليكية الرومانية ، إلى بروتستانتية كالفن Calvin . وبهذا التغيير ، تبدلت سكوتلند تحالفها التقليدي مع فرنسا الكاثوليكية ، وربطت مصيرها بإنجلترا .

ولا يعلم أحد متى ولد چون نوکس ، وإن كان التاريخ الجموع عليه هو عام ۱۵۱۳ ، كما أن السنوات الأولى من عمره ستظل سراً دفيناً . كان والده ويليام نوکس ، فلاحاً ناجحاً من إیست لوثيان East Lothian . وقد ولد چون في قرية هادنجتون Haddington أو بالقرب منها ، وتلقى تعليمه في جامعة سانت أندروز St Andrew's ، ومن المحتمل أن يكون قد درس أيضاً بجامعة جلاسغو Glasgow . غير أن البداية الثانية للتاريخ حياته لم تبدأ إلا في عام ۱۵۴۳ ، وهو العام الذي صار فيه قيساً في أسقفية سانت أندروز .

لو أنها كانت راضية عن زعيمهم . وكان السبب في ذلك الود المفقود ، هو الكتاب الذى ألفه نوكس وكان عنوانه : « فتحة النذير الأولى ضد الكتبية النسائية الوحشية » .

كان عرش إنجلترا فى ذلك الوقت الذى وضع فيه نوكس كتابه هذا ، قد تبوأته ثلاث ملكات ، كل منهن تسمى ماري ، كن كلهن كاثوليكيات ، وهن ماري ملكة الأسكندندين ( وكانت لا تزال فى فرنسا ) ، ومارى دى جيز ، ومارى تيودور ، وكان نوكس يكرهن جميعاً . ولكن تصادف أنه عند ظهور الكتاب ، كانت إлизابيث هي الجالسة على العرش ، وقد شعرت بامتعاض شديد لهذا المجموع على النساء المتوجات عموماً .

ولكن حدث أن إنجلترا قامت فعلاً بإرسال المساعدات للبروتستان . وفي عام ١٥٦٠ هزم الكاثوليك ، وعقدت سكتلندياً محافلة مع إنجلترا . وهنا أصبح نوكس أقوى الرجال فهوذاً في سكتلنديا ، وتم وضع الدين الرسمي الجديد لها طبقاً لمبادئه .

كانت تلك المبادئ قد صيغت على شكل « اعتراف » ، وكان نوكس هو واضعه الرئيسي ، وضمت كذلك ما ورد في كتاب « التنظيم » ، الذي اشتمل على تفاصيل التنظيمات الكنسية في الصين ، والتي كان نوكس قد دونها أثناء إقامته هناك . كان على أتباع نوكس في تنظيمهم الجديد ، أن يقوموا بهم بانتخاب رجال كنيستهم ، وكان على هؤلاء أداء الوعظ والإرشاد وإدارة المناقشات ، كما كان عليهم أن يستعنوا عن نظام الأساقفة والقساؤسة ، وهو النظام المعروف باسم نظام كالفن ، والذي كان متبعاً في الكنيسة المسيحية القديمة .

كان نوكس أثناء إقامته في الصين ، قد شاهد كيف يمكن إدارة مدينة بأكملها طبقاً للمبادئ الكنسية ، وكان يرغب في أن يفعل نفس الشيء في سكتلنديا . كانت رغبته هي أن تقوم الكنيسة الأسكندندية بالإشراف على مساحات شاسعة من الأرضي المهووبة لها اختيارياً ، على أن تستخدم لإرادتها في الإنفاق على التعليم ، ومساعدة الفقراء . غير أن هذه الخطة لم يقدر لها أن تطبق تطبيقاً كاملاً، وذلك على الرغم من أن الكنيسة قد أصبحت مالكة لمساحات شاسعة من الأرضي ، وشاركت الحكومة في مستوى الإنفاق على التعليم ، وأخذت على عاتقها تطبيق « قانون الفقراء » .

## الصراع مع الملكة

عادت ماري ، ملكة الأسكندندين ، في عام ١٥٦١ للمطالبة بعرشها ،

أفراد البلاط الأسكندندي ، وهم يستمعون لإحدى خطب نوكس النقدية



استهل القرن الثامن عشر بحرب وهيبة ، شلت جمع الدول الكبيرة في أوروبا ، وهي حرب وراثة العرش الأسباني من ١٧٠٢ إلى ١٧١٣ ، ثم انتهى وسط دماء الثورة الفرنسية ، وتمديد ناپلیون Napoleon السلام الأوروبي . لقد كانت الحرب هي السمة الرئيسية لذلك القرن ، وال موضوع المفاجيء للأمم الناجحة ، وبالمثل الأضمحلال المفاجيء للدول المدحورة ، هنا المحن المميز الدائم على مدى ذلك العصر . وفضلاً عن هذا ، فهو قرن متس بالاتجاهية ، تصارعت فيه الأمم بعضها مع بعض ، سعيًا وراء مزيد من الأرض ، أو مزيد من التجارة ، بغض النظر على المثاليات الدينية التي ألمت الأجيال الأولى ، أو القومية Nationalism والليالية Liberalism ، الذين أهبتا شاعر الناس في القرن التاسع عشر . وقبل أن ننتقل إلى ستين عامين آخرين لذلك العصر ، وهو أنه كان عصر التناقض على المستعمرات ، حاولت خلاله إنجلترا وفرنسا خاصة أن تقى إمبراطوريات كبيرة تتجدد مع « الوطن الأم » فحسب ، وعرفت هذه السياسة الخاصة بتعزيز التجارة باسم « التجارة الاحتكارية » Mercantilism ، وتفصيلها « التجارة الحرة Free Trade » . وأخيراً فإن عهود الحكام الأقوية – وإن كانوا تقدميين – الذين حكوا روسيا ، وبروسيا ، والنمسا حكموا استبدادياً ، أضفى على هذه الحقيقة اسم « عصر الحكم المطلق التنويري Enlightened Despotism » .

## بريطانيا

بين كل الأمم التي امتهن في إحرار الأرض ، والظفر بالتجارة والازدهار ، لم تكن هناك أمّة أكثر نشاطاً من بريطانيا . في القرن الثامن عشر ، قامت معظم إمبراطوريتها ، وكانت علاقتها بفرنسا سيئة على مدى ذلك القرن ، ومتورطة في الحرب خلال معظم سنينه . وقد استمر هذا الصراع الأوروبي في الدنيا الجليدية أثناء وبعد حرب استقلال أمريكا ، سعيًا وراء المستعمرات . وبعد أن وضعت حرب وراثة العرش الأسباني أوزارها ( ١٧٠٢ – ١٧١٣ ) ، منحت معايدة أوترخت Utrecht ( ١٧١٣ ) لإنجلترا ، نيوفوندلاند وغيرها من الممتلكات الفرنسية . وفي نهاية حرب الأعوام السبعة ( ١٧٥٦ – ١٧٦٣ ) ، كانت فرنسا قد طردت منها من كندا ، التي أصبحت مستعمرة بريطانية ، وفي عام ١٧٠٤ انتزع جبل طارق من إسبانيا . وهكذا استقرت بذور الاستعمار البريطاني في القرن الثامن عشر استقراراً راسخاً . ومع ذلك ، فلم يكن ذلك القرن كله رجحاً غالباً ، فقد أسفرت ثورة مستعمرات نيويورك الأمريكية الثلاث عشرة ( ١٧٧٥ – ١٧٨١ ) ، عن التسلیم باستقلال الولايات المتحدة الأمريكية طبقاً لمعاهدة فرساي ( ١٧٨٣ ) . وثمة نقطة واحدة ينبغي أن نذكرها ، وهي أن بريطانيا أخذت في القرن الثامن عشر يأساب أول « ثورة صناعية » في العالم ، كان من أثرها أن أصبحت إلى حد كبير دولة صناعية ، ووُجدت أن مستعمراتها لا تتمدها فحسب بالمواد الخام لمنتجاتها ، وإنما تهييء لها أيضاً سوقاً لتصريف هذه المنتجات . وهكذا أحرزت بريطانيا في أوروبا زعامة دامت لها مائة عام .

## بروسيا

في القرن الثامن عشر ، برزت بروسيا Prussia منافسة النمسا ، باعتبارها أقوى دولة في ألمانيا . وقد رکز فرديريك ويليام الأول ( ١٧١٣ – ١٧٤٠ ) كل جهوده في بناء جيش قوي من مائة ألف رجل ، عرف فرديريك الثاني، أو فرديريك الكبير ( ١٧٤٠ – ١٧٨٦ ) كيف يستخدمه . خلال حرب وراثة العرش المتسوى ( ١٧٤٠ – ١٧٤٨ ) ، انتزع سيليزيا Silesia من النمسا ، وحافظ على دولته النامية في وجه أوروبا كلها تقريباً ، باشتقاء بريطانيا التي كانت حليفه الوحيد أثناء حرب السنوات السبع . وقد أضاف فرديريك ويليام الثاني ( ١٧٩٦ – ١٧٩٧ ) جزءاً من بولندا إلى بروسيا ، وهكذا شهد القرن الثامن عشر أمّة قوية تنبثق في ألمانيا الشالية . ولكن بروسيا ، باشتقاء الناحية العسكرية ، تحملت تضحيات كبيرة ، فقد أثقلت الصراييف الباهلة شعبها ، وكبّلت حريتها ، ولم يكن لثقافته وجود .

## النمسا

بدأت النمسا القرن الثامن عشر وأنتهت وهي دولة عظيم ، وكانت إمبراطوريتها خليطاً كبيراً من البلاد ، لم يتحقق عن طريق الغزوات ، وإنما عن طريق الوراثة من حكامها من آل هابسبورج Habsburg . يied أن هذه الإمبراطورية كانت هدفاً لكثير من العيون الجشعية الحاسدة ، فقد أصدر الإمبراطور شارل السادس موسوماً يقضي بأن ترث عرشه ، ابنته ماريا تريزا ، ولكن بلاداً أخرى تقدّمت ببرشيمها ، فأفضى هذا إلى نشوب حرب وراثة العرش المتسوى ( ١٧٤٠ – ١٧٤٨ ) ، التي انتهت ببقاء ماريا تريزا حاكمة على النمسا ، وإن انتزعت منها سيليزيا وضفت إلى بروسيا . وقد امتد حكمها هي وأبنها چوزيف الثاني من سنة ١٧٤٠ إلى سنة ١٧٩٠ . ويؤثر عهدها مساعدتها للصناعة ، والزراعة ، وأحوال العمل . يied أن أكبر مشاكل النمسا ظلت بمنجاة عن المواجهة . في



ماريا تريزا  
إمبراطورة النمسا

كان القرن الثامن عشر في أوروبا ، بوجه عام ، عصر الإنجازات البارزة ، سواء من ناحية الانتصارات العسكرية ، أو التقدم الثقافي . فنمو الإمبراطورية البريطانية ، كان أعظم إسهام لبريطانيا ، أما بروسيا وروسيا ، فكانتا أيضًا دولتين يحسب لهما حساب ، على حين نجحت فرنسا والنمسا في الاحتفاظ بوضعهما ، ولكن تركيا والنمسا أصبحتا أقل قوة بكثير ، مما كانتا عليه من قبل . كما يوثق عن فرنسا أيضاً ، ما وصف بأنه أعظم حدث في القرن الثامن عشر ، وهو الثورة الفرنسية .

# أوروبيا في القرن الثامن عشر

الفرنسيون يتلهفون إلى تلك الانتصارات التي عودهم عليها لويس الرابع عشر (المتوفى سنة 1715) في القرن السابع عشر. في حرب الأعوام السبعة (1756 - 1763)، أحرزت فرنسا نجاحاً محدوداً في قتالها إلى جانب النساء، ضد بروسيا وبريطانيا، بينما في الداخل لم يتخذ شيء إزاء أحوال الفلاحين الرهيبة، وامتيازات النساء، وعجز الحكومة. فقد كان الفلاحون هم الذين يكبحون ويدفعون الشرائب، في حين كان النبلاء معفين من أي ضريبة على الإطلاق. وعندما جزت الطبقات الدنيا رأس لويس السادس عشر، بزع عهد جديد، ليس في فرنسا وحدها، وإنما وبما في أوروبا كلها، وذلك أنه لم يغب كثيراً عن إدراك الناس، أنه إذا كان قد أمكن القضاء على الامتيازات المجنحة والفساد في فرنسا، فإن نفس الشيء يمكن أن يحدث في مكان آخر. والثورة الفرنسية هي غالباً أخطر حدث في القرن الثامن عشر، بشعارها المأثور «حرية، مساواة، إخاء»، الذي دوى رنينه في القرن التالي.

## إيطاليا وأسبانيا

في القرن الثامن عشر، اضمحل جنوب أوروبا على حساب شاهقاً. في ذلك العهد، لم تكن هناك دولة اسمها إيطاليا. وبدلًا من ذلك، كانت إيطاليا مكونة من عديد من الولايات تحت سلطان حكام مختلفين، في الجنوب - كان ملوك البوربون يحكمون صقلية، أما الولايات الوسطى فكانت قاعدة للبابا، وبعد حرب وراثة العرش الأسباني (1702 - 1713) ضمت إلى النساء المناطق الأسبانية، وهي ميلانو، وتاپولو، وسردينيا. وقد وصف ميرفيغ، سياسي القرن التاسع عشر، إيطاليا بأنها «أصطلاح جغرافي»، وفي الحق أنها لم تكن أكثر من ذلك في القرن الثامن عشر.

ونجم أسبانيا أيضاً كان آيلاً. فارتقاء عرشها ملوك حقق، لم يكن ليتأمم مع أم مثل النساء وبريطانيا، المتلهفين على الاستيلاء على الأراضي الأسبانية، فانتقل جبل طارق إلى بريطانيا، كماضم معظم إيطاليا إلى النساء، في حين لم تحرز أسبانيا شيئاً من التقدم لا في الداخل ولا في الخارج.

## الإمبراطورية التركية

إن قليلاً ما يقال عن تركيا، التي توقف في القرن الثامن عشر فيضان اعتداتها على أوروبا، فضعف حكمها، وسوء إدارة إمبراطوريتها الكبيرة، أدناها باضمحلالها. وقد استفادت روسيا بصفة خاصة من ضعف تركيا، فدت حدودها تدريجياً إلى البحر الأسود، وفي عام 1774 أجرت الأتراك على أن يمنحوها حق استعمال البحر الأسود. ولم تكن روسيا هي الطرف الوحيد المتنفع، فقد كانت النساء مطاعم خاصة في ممالك تركيا في البلقان. وفي القرن التاسع عشر، كانت تركيا هي «رجل أوروبا المريض». وفي القرن الثامن عشر، كانت عوارض الداء ظاهرة، ولكن قبل ساعة منتصف بزم طويل، تجمعت جوارح أوروبا حول جنة الخضر، لترى ما يمكن أن تشهه منها.

## بولندا

نشبت داخل بولندا حرب وراثة العرش البولندي (1733 - 1738)، بين جماعات متباينة، يؤيد كل منها مرشحين مختلفين لارتقاء العرش، وكانت حررياً أهلية ترمذ إلى مصير بولندا البائسة المفككة. وفي نهاية ذلك القرن، اغتنت روسيا وبروسيا والنساء، فرقضة هذا الضعف الداخل، فقسمت بولندا بينها ثلاثة مرات في ستة (1772، 1793، 1795). وفي هذه المرحلة، اختفت بولندا تماماً من الخريطة. وكانت بولندا أعمدة في يد أم معادية لا ضمير لها، وكان مصيرها أمثلة صادقة لطبيعة العالم القاسي في القرن الثامن عشر.



الشرق، كانت تواجه تهديد الأتراك والروس، وفي الشمال كانت بروسيا تتقدم إلى وضع قد تحدى فيه زعامة النساء التقليدية في ألمانيا.

## روسيا

هناك إسهام يسيطران على روسيا في تلك الحقبة: هما بطرس الأكبر (1689 - 1725) ، وكاترين العظمى (1762 - 1796). فقد قام بطرس بالارتقاء بالتعليم والإدارة الحكومية والصناعة، كما مد الحدود الروسية شالاً إلى بحر البلطيق. أما كاترين، فاستولت على مساحات فسيحة من بلاد القرم من تركيا، وأضافت بولندا الشرقية إلى أراضيها. وكان القرن الثامن عشر عصر تقدم ثابت بالنسبة إلى روسيا، التي لم يكن ينظر إليها حتى ذلك الحين إلا على أنها مجرد دولة عظمى «آسية»، تحمل مركزاً ذا شأن في شؤون أوروبا.

## فرنسا

كان القرن الثامن عشر كله، في بعض نواحيه، تمهدًا لأندلاع ثورة سنة 1789، عبر البحار دحرت الجيوش الفرنسية في الدنيا الجديدة على يد البريطانيين، وكان

التي أسممت في تحويل القرن التاسع عشر من الهدوء، إلى عصرنا الحالى الملىء بالحركة . وقبل أن نتناول الخواص المغناطيسية للتيار الكهربى ، يحدر بنا أن توقف قليلا عند المغناطيسية نفسها .

« القطب الجنوبي » ، فسنجد أن القطب الشمالي للمغناطيس ، هو فقط الذى يتوجه نحو الشمال ، أو بعبارة أخرى ، فإن القطب الشمالي لكل مغناطيس يظل ثابتاً لا يتغير . نتخلص من ذلك ، أن القطبين مختلفان . وإذا أخذنا مغناطيسين وقربناهما الواحد من الآخر ، سلاحظ أن القطب الشمالى لأحدهما ، سرعان ما يجذب إليه القطب الجنوبي للآخر ، ولكن فى نفس الوقت يبعد عنه (ينفر) القطب الشمالى للأخر . والخلاصة أننا إذا قربنا أي مغناطيس من مغناطيس آخر ، فإن القطبين المتشابهين يتناولان ، والقطبين المختلفين يتبعاً .

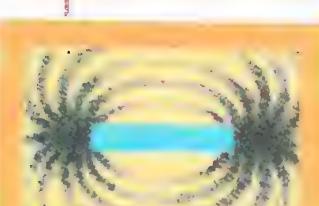
قطبين متشاريان يتناولان



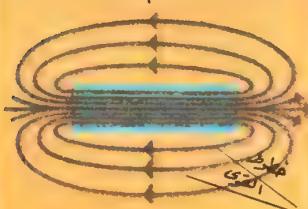
يمكننا أيضاً أن نشاهد على الطبيعة ، خطوط قوى الجذب المغناطيسى ، بإجراء تجربة أخرى طريقة : ضع قطعة من الورق فوق مغناطيس ، وأنثر فوقها قليلاً من برادة الحديد . وهنا ترى إلينا ظاهرة غاية في الغرابة ، فإن البرادة تتکاثف عند القطبين ، وتتوزع في خطوط منحنية ومتجانسة ، متوجهة من أحد القطبين إلى القطب الآخر .

لماذا يتخذ هذا الوضع الغريب ؟ إن تفسير هذه الظاهرة أمر بسيط : فالмагناطيس يؤثر بمغناطيسيته في المساحة الحبيطة به ، جاذباً إليه برادة الحديد ، بقوة تأخذ اتجاه تلك الخطوط (خطوط القوة المغناطيسية ) ، وتظهر لنا هذه الخطوط مرئية بالطريقة التي أوضحتها .

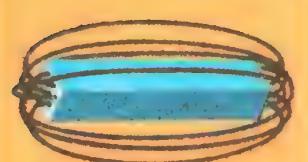
وأتجاه خطوط القوى المغناطيسية ، في حد ذاته ، يدعى للدشة ، ومع ذلك فتفسيره سهل . فإذا تصورنا التأثير المغناطيسي الناتج عن قطب واحد ، فإن خطوط القوى المغناطيسية تتخذ شكل الأشعة الالمة المجمعة عند ذلك القطب . ولكنه ، وكما عرفنا ، لا يوجد مغناطيس ذو قطب واحد . ولذلك فإن خطوط القوى المغناطيسية تتخذ شكلاً منحنياً ، إذ أنها تمثل جموع قوى الجذب المغناطيسى لأحد القطبين ، وقوى العزف المغناطيسى للقطب الآخر .



تجمع برادة الحديد حول قطب المغناطيس ، وتنظم حسب الخطوط



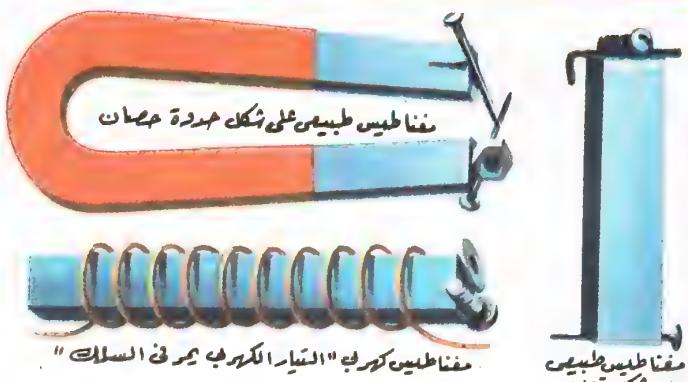
يمثل هذا الشكل خطوط القوى المغناطيسية



نظهر خطوط القوى حول قطب المغناطيس الكهربائى

مغناطيس كهربائي ، دينامو ، مرك كهربائي ، تلفراف : إن العدد الذى لا يكاد يحصى من الأجهزة الكهربائية الفنية الحديثة ، يعتمد قبل كل شيء على خاصية هامة من خواص الكهرباء ، ونقصد بها الكهرومغناطيسية Electromagnetism ، وهي

## المغناطيس



هناك نوع معين من فلاتر الحديد (أكسيد الحديد المغناطيسى ، أو حبّاء للذين يهتمون بالرمز الكيميائى ) ، يُعرف باسم « المغناطيس Magnet » ، له في العادة خاصية جذب الأجسام الحديدية ، أو التي من الصلب ، مثل الدبابيس ، والمسامير ، والبرادة . وهذا المغناطيس هو المغناطيس الطبيعي .

ويروى الشاعر اللاتيني لوكريتس Lucrèce أن هذا المعدن ، الذي كان معروفاً منذ القدم ، وقبل الياد بوقت طويل ، كان يوجد بكثرة في منطقة ماجنيزيا Magnesia (في مقاطعة ليديا ، إحدى المقاطعات القديمة بأسيا الصغرى ) ، ومن هنا كان اشتاقى اسم المغناطيس .

ويطلق هذا الاسم عادة ، على الأجسام التي لها خاصية جذب الحديد . ومثل هذه الأجسام يمكن أيضاً إعدادها صناعياً . مثال ذلك قطعة الصلب التي إذا دعكتها بجسم مغناطيسى ، تصبح هي الأخرى مغناطيساً . وبالمثل فإن قضيب الحديد الذي يلف حوله سلك كهربائي فيه تيار مستمر ، يصبح هو الآخر مغناطيساً كهربائياً ، وهو ما سنتحدث عنه عند الحديث عن المغناطيسية الكهربائية .

ومغناطيس قد يكون على أشكال عديدة ، فهو إما قضيب صغير ، وإما حلقة حسان ، ويحمل التلاميذ أحياناً واحدة من هذا النوع في جيوبهم ، وإن كانوا عادة يجهلون أنه الحفاظ على المغناطيسية فإنه يجب : ١ - توصيل قطب المغناطيس بعدو من الحديد لا يقل مخانة عن مخانة المغناطيس . ٢ - عدم تسخين المغناطيس . ٣ - عدم تعریضه للصدمات الشديدة . وفي بعض الأحيان ، يتخد المغناطيس شكل « معين » رفيع ومستطيل ، يتذبذب فوق عود صغير : تلك هي الإارة المغناطيسية المعروفة ، والتي تتجه دائماً نحو الشمال المغناطيسى ، والتي تستخدم ، كما نعرف جميعاً ، في البوصلة . هذا ، والشمال المغناطيسى ينحرف قليلاً نحو الغرب ، بالنسبة للشمال المغناطيسى .

## الأقطاب المغناطيسية

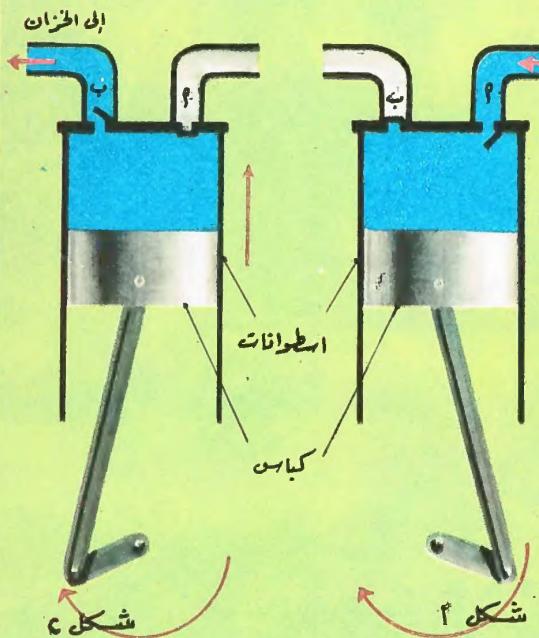
إن قوة الجذب الكامنة في المغناطيس ، تكون دائماً أشد عند الزوايا ، وتتپھر واضحة عند الطرفين المتقابلين ، الذين يطلق عليهم اسم « القطبين Poles » ، قطباً المغناطيس ، وقد اكتشف هذه الخاصية للمغناطيس في القرن ١٣ الفرنسي بيير دي ماريوك Pierre de Maricourt .

والآن فلنتناول مغناطيساً ، ولنجرب عليه التجربة التالية : ضع إبرة مغناطيسة ، في وضع تستطيع فيه أن تتدبر دون عائق . سترى أنها لن تتوقف في أي موضع كان ، ولكنها عندما تترك لتسدل ذيلتها ، فإنها تتجه دائماً بأحد طرفيها نحو القطب الشمالي ، وبالطرف الآخر نحو القطب الجنوبي . فإذا أتينا إبرة أخرى التي يتوجه نحو الشمال « القطب الشمالي » ، والطرف الآخر الذي يتوجه نحو الجنوب

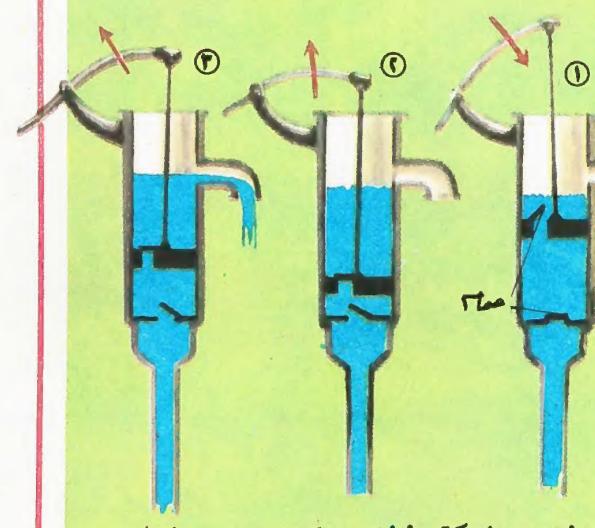
# الطلبيات

## الأنواع المختلفة للطلبيات

توجد عدة أنواع من الطلبيات Pumps ، يمكن تقسيمها إلى جموعتين رئيسين : الطلبيات ذات الحركة المتغيرة ، والطلبيات ذات الحركة الدائمة . وسنعرض فيما يلي ، بالوصف والرسم ، أكثر هذه الأنواع استخداماً .



طريقة عمل المضخة ذات الكباس : إن اليسار مرحلة من مراحل المضخة ، وإن اليمين مرحلة من مراحل المضخة



مراحل مراحل في حركة المضخة الماء الماء الماء . يوضح أن هذه المضخة تعمل أيضاً بوساطة كباس ، ولو أن صمامات مختلفة فتساهم .

## الحركة المتعاكسة

### الطلبيات ذات الكباس

يتركب هذا النوع من أسطوانة داخلها كباس ، يتحرك عن طريق ذراع . وإذا تأملنا الشكلين (١) ، (٢) ، سنلاحظ أن الجزء العلوي من الأسطوانة به صمامان ، أحدهما (١) يسمح للسائل المطلوب دخوله بالدخول في الأسطوانة ، ولكنه لا يسمح له بالخروج منها . والصمام الثاني (ب) يسمح لنفس السائل بالخروج من الأسطوانة ، ولكنه لا يسمح له بالدخول فيها . فعندما يتحرك الكباس بواسطة الذراع في الاتجاه الموضح في الرسم بالسهم الأحمر (شكل ١) ، يحدث انخفاض في الضغط داخل الأسطوانة ، وعندئذ يدخل الغاز (أو السائل) عن طريق الصمام (١) . وعندما يبدأ الكباس في حركة العودة ، (شكل ٢) ، فإنه يدفع السائل الذي دخل الأسطوانة ، فيضطر هذا السائل للخروج عن طريق الصمام (ب) ، ومنه يتوجه نحو الخزان .

ويستخدم هذا النوع من الطلبيات ، بصفة خاصة ، لدفع الغاز . ويمكننا أن نشاهد مثلاً لاستخدامه في أجهزة ضغط الهواء الموجودة في محطات خدمة السيارات ، وفيها يستخدم الهواء المضغوط لتنفخ الإطارات . وفي المصانع الآلية ، يستخدم نوع آخر من الطلبيات ذات الكباس ، يقع ضغط كباساً على خليط (مستحلب) مكون من الماء وزيت معدن ، وتستخدم في تشغيل المكابس التي قدار بقوه الدفع المائي .

## الطلبيات الماصة الرافعة

هي إحدى أنواع الطلبيات ذات الكباس ، ولكن يختلف فيها وضع الصمامات . ويجرى استخدام هذا النوع منذ زمن بعيد ، فيمكن مشاهدتها في الحقول ، حيث تستخدم في رفع الماء من الآبار ، أو في مراكب الصيد ، حيث تستخدم في رفع الماء من قاع المركب . وكما توضحه الرسوم المقابلة ، فإن هذه الطلبة لها صمامان ، أحدهما فوق الكباس ، والثاني في قاع الأسطوانة .

عندما ينخفض الكباس (١) ، يظل الصمام الأسفل مغلقاً ، في حين يفتح صمام الكباس ، ليسمح بمرور الماء إلى الجزء العلوي من الأسطوانة ، فوق سطح الكباس نفسه . وعندما يرتفع الكباس (٢) ، ينفتح الصمام الأسفل بفعل قوة المص (الضغط) ، وعندئذ يتسرب الماء إلى الأسطوانة (٢) ، في حين أن الماء الذي سبقه ، يخرج إلى الخارج عن طريق فوهة المسورة . وهنا تبدأ الدورة ورحتها الثانية وهكذا .

## الحركة الدائمة

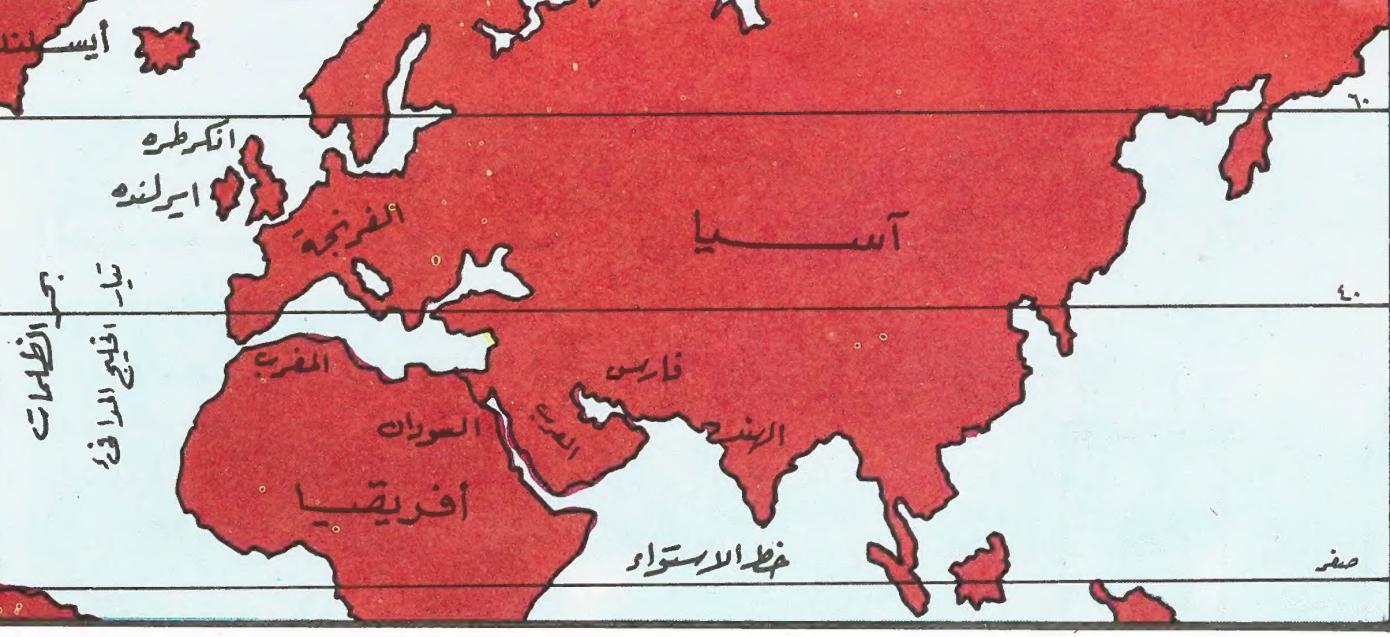
الطلبة الطاردة : وتتكون من جزئين : « الجسم » ، وهو ثابت ، و« الترين » ويدره عجلة . وتبلغ سرعة الترين في العادة ٣٠٠٠ إلى ٤٥٠٠ لفة في الدقيقة . ويتكون الترين من عجلة مزودة بعجلات على شكل مروحي ، ومثبتة في عمود (محور) . وعندما تتحرك الطلبة ، فإن الغاز (أو السائل) الذي يصل إلى مركز الترين عن طريق المسورة (١) يجري شفطاً ، ثم يدفع بقوة نحو جدران الترين بفعل قوة « الطرد المركزي » . ولا يستطيع هذا الغاز (أو السائل) الخروج إلا عن طريق الفتحة (ب) ، ويكون مخروجاً بقوة اندفاع تتناسب وسرعة دوران الترين . ويستخدم هذا النوع من الطلبيات كثيراً في الصناعة ، لتغذية الأنوار أو أنظفارات . ولإجراء هذا التفريغ بالكامل ، يجب أن يجري تفريغ الغاز (أو السائل) المسحوب في حيز آخر ، يكون قد سيق تفريغه .



من المهم أن تكون قد رأيت في بعض أفلام المغامرات ، منظر غرق إحدى السفن : فالعاشرة تزار ، والباشرة على وشك الغرق ، وإذا بصوت يعلو فوق صوت العاصفة ويصبح : « الجميع إلى القاع ! الجميع إلى الطلبيات ! » وهذا تجد القبطان والضباط والبحارة ، بل وحتى طاهي السفينة ، يندفعون جميعاً إلى الداخل ، في محاولة لإنقاذها . وفي أكثر أجزاء القاع المخادعاً ، يوجد جهاز يتكون من أسطوانة حديدية ، ورافعين مزودتين بمقابض ضعفين . ويهرع الرجال ، وقد تمسكهم الفزع ، للإمساك بهذين المقابضين ، ويدلون في تحريكهما ، بكل ما أوتوا من عزم ، في حركات شد ودفع ، وإذا بال المياه تفور في القاع ، وتأخذ في الانسياق إلى ماسورة ضخمة ، لتسكب من طرفها الآخر في البحر . وأخيراً ، إذا سار كل شيء على ما يرام ، يغوص الماء من قاع السفينة ، ولا يتبقى منه سوى بركة صغيرة . وهنا يتنفس الرجال الصعداء ، وقد أنهك المجهود الذيبذلوه تواهم ، ويستدلون إلى رافق الجهاز الذي أنقذ حياتهم . إن هذه الآلة عبارة عن طلمبة ، وهي من أكثر الآلات التي ابتكرها العلم فائدة في خدمة الإنسان . إن الصناعة ، والزراعة ، والمعامل العلمية ، تستخدم كلها نوعاً أو آخر من الطلبيات ، كما أن هذه الطلبيات العديد من الاستخدامات في الحياة اليومية .

## تاریخ حیاته

هو أبو عبد الله محمد بن محمد ابن عبد الله بن إدريس الصقلي ، وهو أكبر علماء الجغرافيا المسلمين. ظهر أول الأمر في الأندلس ، وفيها تعلم ، ثم طاف البلاد حتى نزل بـ سرقسطة ، ضيفاً على ملكها ( روجر الثاني ) . والمعروف أنه ولد في مدينة سبتة بالأندلس عام ٤٩٣ هـ ( ١١٠٠ ميلادية ) ، ومات عام ٥٦٠ ( ١١٦٠ م ) . وقد قضى شطر من تاريخ حياته في رسم أول خريطة سليمة للعالم ، بناها على القواعد العلمية الصحيحة ، والحقائق الفنية التي عرفت آنذاك ، والتي هي في واقع الأمر لا تختلف كثيراً عما هو مستخدم في هذا العصر .



خریطة العالم کا تصورہ الادریسی

## الشیف الإدریسی "أول جغرافی رسم خریطة سلیمة للعالم"

### نشر خریطة الإدریسی

اهتمت الحافل العلمية في العراق ب تلك الخريطة ، وانتدبت من أجل دراستها ونشرها والعناية بها ، بعض العلماء . لقد أعادتها إلى الأصل العربي . وقد استخدموها في ذلك العديد من النسخ المصورة من كتاب ( نزهة المشتاق .. ) . ونشر الجميع العلمي في العراق عام ١٤٥١ تلك الخريطة المصححة بشكل مشرف ، بلغ موطها نحو مترين ، وعرضها نحو متراً كامل . ويجعل الإدریسی الجنوب في أعلى ، والشمال في أسفل ، على غير المألوف اليوم ، وبطبيعة الحال يكون الغرب إلى اليمين والشرق إلى اليسار .

### شمائل من كتاباته

وأستداره الفلك في موضع خط الاستواء ٣٦٠ درجة . وبين خط الاستواء وكل واحد من القطبين ٩٠ درجة ، إلا أن العمارة في الأرض بعد خط الاستواء ٦٤ درجة ، والباقي من الأرض خالد لا عنزة فيه ، لشدة البرد والجمود » .

« والأرض ذاتها مستديرة لكنها غير صادقة الاستدارة ... والبحر يحيط بنصف الأرض إحاطة متصلة دائرتها . فذلك الأرض نصفها مفرق في البحر ، والبحر يحيط به الهواء » .

وحوالى عام ١١٥٤ ميلادي ، كتب الشیف الإدریسی ملک صقلیة النورمانی ( روجر الثاني ) كتاباً يصف فيه عالم الأرض ، وأرفق به خريطة تبين الحدود الخارجية المعروفة في ذلك الوقت من اليابس وبحر الفللما . وقد ذكر عن هذا الأخير أنه يحيط بالجزر البريطانية ، وأنه من المستحيل التوغل فيه ، كما ألمح إلى وجود جزر بعيدة ، هي أيسلندا ونحوها . ولكنه ذكر كذلك صعوبة الوصول إليها ، بسبب الضباب والظلام الشديد الذي يغطي على هذا البحر .

والحقيقة العلمية - كما نعرفها اليوم - أن هذا الضباب سببه تقابل تيار الخليج الدافق ، مع تيار لأبرادر البارد ، فينشأ ضباب البحر الكثيف الذي يخافه البحارة ، وكذلك تولد الانخفاضات الجوية الغريبة على المحيط .

ويقول الشیف الإدریسی في وصف بحر الفللما أو المحيط الأطلسي : « وأهم الملحين في هذا البحر ، هم المعروفون باسم الأنگلکسیة ، أي سكان إنكراطية ( يعني إنجلترا ) ، وهي جزيرة عظيمة بها مدن كبيرة . وبرغم ما يكتشف هذا البحر من أحوال ، ومع كثافة أمواجه ، فإن به السمك الكبير يصيدهن في أمكنة معلومة . وبه دواب بحرية ، تبلغ من عظم الجرم ، مما يجعل أهالي تلك الجزر يستعملون عظامها وفقارها بدل الخشب في أبنائهم ، ويصطادون منها مطارق ، وسهام ، ورماح ، وخناجر ، ومقاعد ، وسلام » .

(\*) هي القياطس أو حوت العنبر ويسمى بالإنجليزية ( هوبل ) .

أهم أعماله

صحح الشیف الإدریسی للناس وللأوروپیین بصفة خاصة ، مفاهیمهم عن العالم . وقد استخدم الأوروبيون مصوارته وخرائطه ، في سائر الكشوف التي كانوا يقومون بها إبان عصر النهضة ورحلات الاستكشاف . ويتميز الإدریسی بالدقة في حساب الأطوال والعرض مختلف البلاد . وقد استخدم في سبيل ذلك ، ما أطلق عليه اسم ( لوح الترسیم ) ، وهو مشروع خريطة العالم التي رسماها فيما بعد .

وعندما أراد أن يخلد تلك الخريطة حتى لا تختلف ، أمر له الملك روجر بأن يوضع تحت تصرفه دائرة من الفضة الخالصة عظيمة الجرم ، وزن ٤٠٠ رطل رومي ، في كل رطل منها ١١٢ درهماً . فلما تم ذلك ، أمر الفعلة أن ينقشوا عليها صور الأقاليم السبعة ببلادها وأقطارها ، وخلجانها وبحارها ، ومجاري مياهها ، وموقع أنهارها ، وعمرها وغامرها ، وما بين كل بلدين منها ، وبين غيرها من الطرق ... والمراسی المعروفة على نهج ما في لوح الترسیم .

### أهم مؤلفاته

١ - كتاب ( نزهة المشتاق في اختراق الآفاق ) : ألفه الملك روجر الثاني بناء على طلبه ، وضمته كل ما عرفه الأقدمون من معلومات سليمة ، كما زاد عليها ما اكتسبه هو نفسه ، وما رأه ورصده في رحلاته وخبراته . ولقد ظل هذا الكتاب مرجعاً لعلماء أوروبا لمدة أربعة عشر قرناً ، أي حتى القرن السادس عشر . وفـ الكتاب نيف وسبعين خريطة .

ويرى الكثيرون أن الدراسات العربية في حاجة ماسة إلى تحقيق هذا الكتاب ونشره ، بصفته أعظم ما ظهر في العصور الوسطى من الكتب العلمية .

٢ - كتاب ( صفة بلاد المغرب ) .

٣ - خريطة العالم المعهور من الأرض : وتشمل العالم القديم ( آسيا ، وأفريقيا ، وأوروبا ) . وقد ذكر الإدریسی سبعة أقاليم ، جعل الإقليم الأول منها يمتد من خط عرض صفر إلى ٢٣° درجة شمالاً ، وتلت ذلك الأقاليم الباقي ، بحيث يمتد الإقليم السابع من ٥٤° إلى ٦٣° ، وما بعد هذه الدرجة الأخيرة منطقة غير مسكنة ، لكثره البرودة ، ووفرة الثلوج .

- اطلب ساختك من باعة الصحف والاكشاك والتكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع: الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩
- أرسل حواله بريدية بمبلغ ١٦٠ مليون ج.م.ع وليرة ونصف
- بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصاريف البريد

طابع الأفسلن التحاتمة

## سعر النسخة

أبوظبي	٥٥	فلسا
السعودية	٩,٥	ريال
عدن	٥	لثبات
السودان	١٥٠	ملينا
ليبيا	٢٠	فرشا
تونس	٦,٥	لؤلؤ
الجزائر	٣	دلتير
المغرب	٢	درهم
ج.م.ع	١٠٠	لديم
لبنان	١٢٥	ق.ل
سوريا	١٥٠	ق.س
الأردن	١٥٠	فنسا
العراق	١٥٠	فنسا
الكويت	٤٠٠	فلس
البحرين	٤٥٠	فنسا
قطر	٤٥٠	فنسا
د.ب	٤٥٠	فنسا

## فن مصرى معاصر



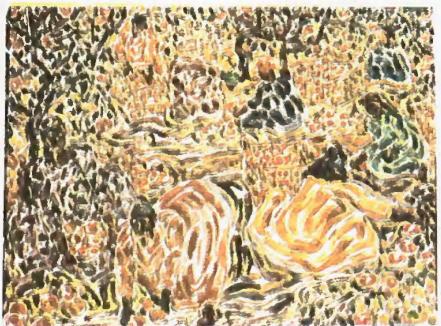
قناة السويس (حامد ندا)



أبو قير (كامل مصطفى)



حفلة نوبية (تحية حليم)



المصوّل الذهبي (إنجي أفلاطون)

سمير رافع ، عبد الهادى الجزار ، ماهر رائف ، حامد ندا ، إبراهيم مسعود ، محمود خليل ، كمال يوسف . وكانت تنطلق من أرضية الواقع المصرى ، ومنفتحة على الأساليب المعاصرة . كما ظهرت جماعات أخرى مثل جماعة حامد سعيد .. وجماعة لاباليت .. وغيرها .

عام ١٩٤٠ ، وكان بين العارضين : محمود سعيد ، كامل التلمساني ، صادق محمد . وفي هذا المعرض ظهر لأول مرة الاتجاه إلى الأسلوب السوري . وأرقوها بالمعرض نشرة تقدم الأساس الفكري للجماعة قالوا فيها : « إن إعادة الحرية للخيال السجين مرة أخرى ، وإعادة الرغبة بكل ما فيها من قوة ، وإعادة الجنون بقوته القاتلة إلى الأشياء . كل هذا لا يمكن أن يسمى عملا سليميا » .

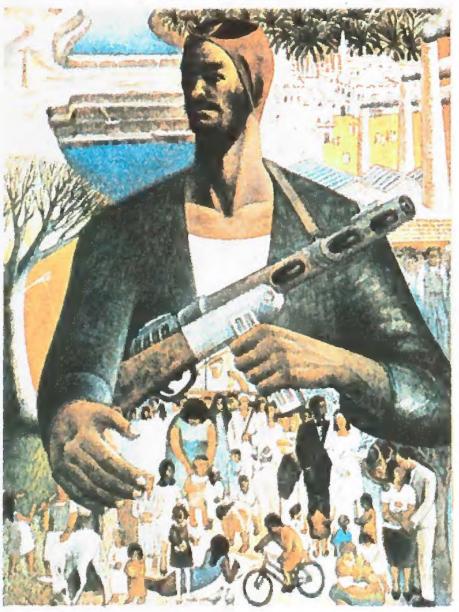
## جامعة الفنانين الشرقيين الجدد

أسسها عام ١٩٣٩ كامل التلمساني ، كمال الملاخ ، على الدب ، فتحى الكرى . وكانت الجماعة حريصة على اكتشاف ملامح وجه مصر ، من خلال موضوعات من « الخراقة الشعبية » ، إلى التراث الفرعوني والإسلامي . ثم اندرجت هذه الجماعة في جماعة الفن والحرية .

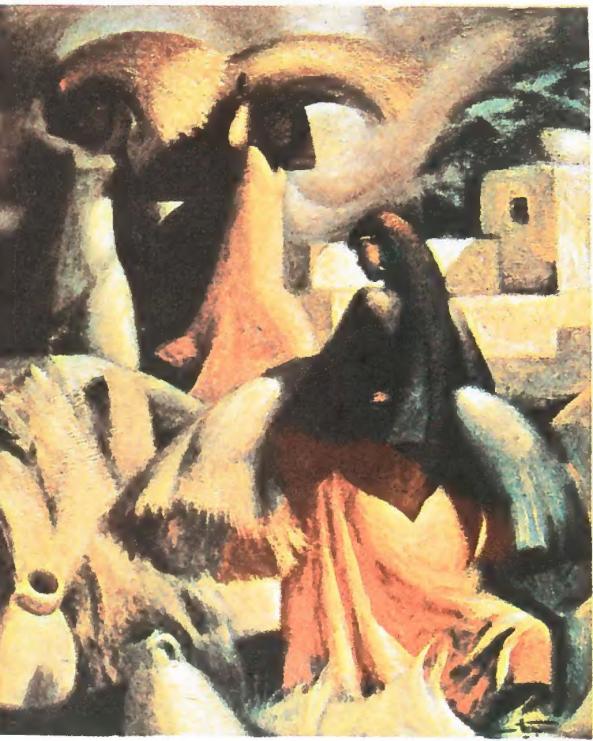
## جماعة الفن المعاصر

أسسها حسين يوسف أمين عام ١٩٤٦ ، وكان أعضاؤها :

## رقصة نوبية (أدهم وائل)



محظوظ العلماق (محمد عويس)



الحصاد (حسين بيكار)

## المجيل الشانى

ويمثل هذا الجيل من درسو بمدرسة الفنون الجميلة ، وعمل بعضهم بها ، حسين بيكار ، عبدالعزيز درويش ، عز الدين حمودة ، حسني البناني ، كامل مصطفى ، صبرى راغب . . . وكان هؤلاء أكثر ولاءً من أي جيل آخر بجيل الرواد . . . واعتنقوا أساليب أستاذتهم الفنية . أما أغلب الذين لم يدرسوا في مدرسة الفنون الجميلة ، أو انفصلوا عنها لسبب من الأسباب ، فقد كانوا أكثر تحررًا من زملائهم . مثل الثنائى سيف وأدهم وائل ، فلم يدرسوا في مدرسة الفنون الجميلة ، بل درسا دراسة حرفة على يد أتورينو بيكي . . . وقد أسهما إسهاماً إيجابياً في إخضاب حركة التصوير في مصر .

## الجماعات الفنية في الأربعينيات

تمثل هذه الجماعات التحول الحقيقى في مسار فن التصوير ، فقد كانت تشكل دعوة حارة إلى الالتحام بقضايا العصر ، والافتتاح على التيارات والمدارس التشكيلية الأوروبية . وفي ذات الوقت ، الافتتاح على قضايا الواقع المصرى . وتكونت تلك الجماعات في الغالب من فنانين ، لم تتح لهم الفرصة للعمل كأساتذة في مدرسة الفنون الجميلة .

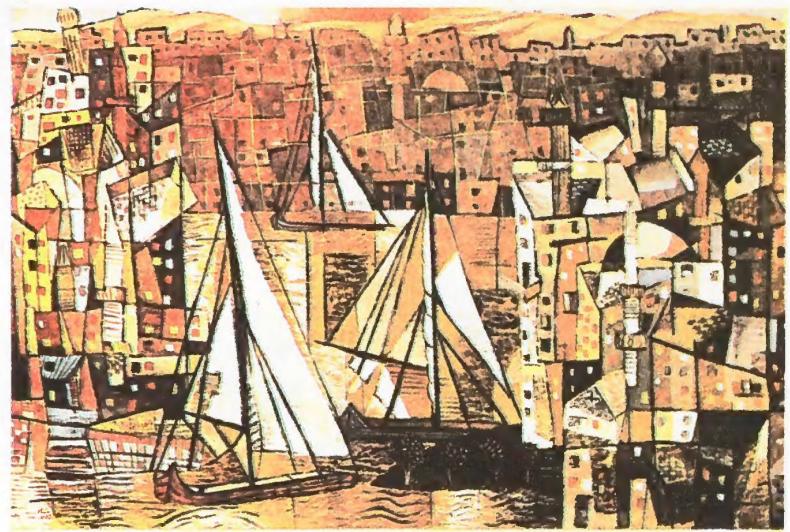
## جماعة الفن والحرية

تكونت عام ١٩٣٩ ومن بين مؤسسيها : چورج حنين ، رسليس يونان ، فؤاد كامل . وأقامت الجماعة معرضها الأول

**في هذا العدد**

- الفن في عصر العمالق المشركسة.
- مدن صقلية.
- مقاعدات الفنادق الورقية.
- الطعام.
- جوليت شوكس.
- أوروبا في القرن الثامن عشر.
- المفاهيم طبيسية.
- المطاعم.
- الشريعة الأدريسية.

## فن مصرى معاصر

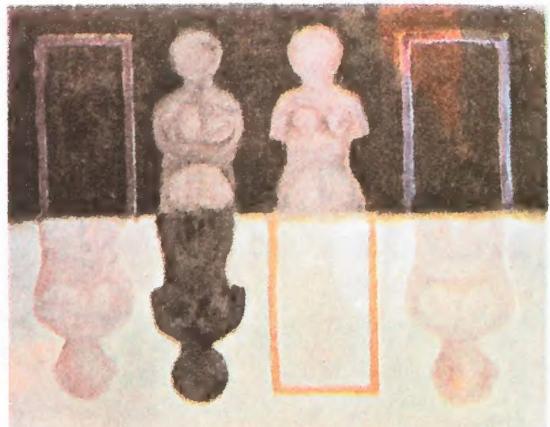


▲ بيوت على النيل (جاذية سرى)

## فتاون... بلا جماعات

انفروط عقد الجماعات ، وملع فنانون أحجار ، آثروا عدم الارتباط بأية جماعة من الجماعات ، وتعددت أساليبهم الفنية ، وإن بقيت الصلة قائمة بين الأجيال .  
ويمكن إجمال الأسلوبات الفنية في أربعة اتجاهات عامة :

▲ تكوين (ذكريا الزيني)



١- اتجاه إلى التعبيرية، ويمثله:  
چورج الہجوری ، مدوح عمار ،  
مصطفیٰ احمد ، ذکریا الزینی ،  
محمد عویس ، حسن سلیمان ،  
عادل المصری ، موریس فرید ،  
حباب ، کمال خلیفة ، احمد عزی ،  
عز الدین نجیب ، سعیر تادرس ،  
زینب السجینی ، مصطفیٰ الفقی .



▲ لوحة (مصطفى الرزاز)

٢- اتجاه إلى التجريدية ، ويمثله : منیر کنعان ، رمی مصطفیٰ ، فرغی  
عبد الحفیظ ، النشار ، محسن شرارۃ .

٣- اتجاه إلى استلهام التراث بالأسلوبين التشخيصي والتجريدي : ويمثله :

**في العدد القادم**

- أشرالحضارة العربية على الحضارة الإسلامية .
- سردى سینیٹیا .
- كریکیت .
- الشیائیت المتسلمة .
- ولیم الشالدش .
- الاستحنة التاریخیة من القرن السابع عشر لیوم .
- الحصی والحضریاء .
- الجرس الكھریف .
- شارل الشاف عشرين ملک السوید .

عمر النجدى ، يوسف سیده ، رؤوف عبد الجيد ،  
مصطفى الرزاز ، عبد الوهاب مرسي ، کمال  
السراج ، صبری السيد ، سعد کامل ، جمال  
محمد .

٤- فنانون أحجار لا يلتزمون بأسلوب واحد :  
غالب خاطر ، أحمد فؤاد سليم ، محمود بقشیش ،  
صالح رضا ، وذلك بالإضافة إلى الأساليب التقليدية  
التي خلفها الرواد .

تكوين (فرغل عبد الحفیظ)

## الجماعات الشبابية في السبعينيات

\* جماعة التجربين : وقد أسسها في مطلع السبعينيات : سعيد العدوی ،  
مصطفى عبد المعطی ، محمود عبد الله .. وأسست فكريًا على ضرورة خلق فن مصرى ،  
دون التزام بمدرسة من المدارس الفنية المختلفة ، ولا تزال الجماعة قائمة .

- جماعة الفنانين الخمسة .
- جماعة الطليعة .
- جماعة (دعوة إلى الآخر) .

▼ لوحة (کمال السراج)



▼ جمع القطن (مرجوب نخلة)

## المراة وفن التصوير

لم في العشرين سنة الأخيرة ، عدد كبير من المشغلات بالفن ، أغلبن  
تلقين دراسات حرة أمثل : إنجی أفلاطون ، نجیة حیم ، جاذیة سری ،  
خدیجة ریاض ، بورشار سیکاتھ ، فیسلا فرید ، مرجوب نخلة ، عفت ناجی ،  
نازک حمدی ، فاطمة العرارجی ، ثروت روھی .. ومن جيل الشباب : أمال  
معتوق ، ولیلی عزت ، ومریم عبد العلیم ، وأغلبهن قد اتجهن إلى استلهام البيئة  
المصرية بأسلوب تشخيصي .. تعبيري .. وإن تميزت خدیجة ریاض بأسلوبها  
التجریدی . وتأرجح لیلی عزت بين التعبيرية والتجریدية . أما أمال معتوق ،  
فتتميز بأسلوبها التعبيري الرمزی ، و موضوعاتها الشديدة الجرأة ...



▲ لوحة (مصطفى الرزاز)